પ્રત્યેક માણસે પાસે રાખવા લાયક.

હુન્નર તત્વ સંગ્રહ.

રચનાર.

બાઇ ગંગાબાઇ પ્રાણશંકર. યાજ્ઞીક.

દ્વીત્રિયા નિષેધ નિબંધ, વ્હેમ ખંડન પોથી
ઇત્યાદી પુસ્તકોનાં બનાવનાર અને વિક-
ટોરીઆ ગર્લ સ્કૂલનાં હેડમિસ્ટ્રેસ.

મુ. માણસા.



સને ૧૮૯૭. સંવત ૧૯૫૩.

અમદાવાદ.

"વિજય પ્રવર્તક" પ્રેસ.

મૂલ્ય ત્રણ રૂપિયા.

આવાં દેશોપયોગી પુસ્તકનો જેમ વધુ ફેલાવો થાય, તેમ દેશની દુર્દશા દૂર થઇ
ભાઇઓ તથા બ્હેનોને સુખાનંદ થાય માટેજ આ ગ્રંથ છાપવા છપાવવ
સર્વ કોઇને છૂટ આપવામાં આવે છે. તથાસ્તુ ! ! વિજય વિજય શ્રીરંગ ! !



ઉત્સર્ગ.



મહાપુન્યશાળી, પ્રતાપભાનુ,

શ્રી હુસેન મહમદખાનજી સાહેબ.

મુ. પાલણપુર.

મહાશય !

આપ વિદ્યાવૃદ્ધિના કાર્યમાં અતિ પ્રીતિપૂર્વક તન, મન અને ધનથી આશ્રય આપો છો: દેશોત્કર્ષક સાધનોની અભિવૃદ્ધિને ઇચ્છો છો. દેશી કારીગરીને શુદ્ધ અંતઃકરણથી ઉત્તેજન આપવા ઉત્સાહ ધરાવો છો. સ્વદેશહિતનાં કાર્ય બજાવી સ્ત્રી કેળવણીની વૃદ્ધિ કરવામાં સન્મતિ રાખો છો. પર ભાષામાંથી અત્યુત્તમ ગ્રંથોનાં ભાષાંતર થએલાં જોવાની આપની બલીષ્ટ આકાંક્ષા, ગુજરાતી ભાષાની ઉન્નતી કરવા તરફ આપની અખંડિત ઉત્કંઠા તથા બોધદાયક ગ્રંથો રચાવવા તરફ આપની બલવત ઉત્સુકતા છે. આપ આર્ય મહિલાઓની ઉન્નતી થતી નિહાળી સંતોષ પામો છો. સ્ત્રી જાતીમા લખાણની કદર પીછાણી બની શકે તે આશ્રય આપો છો, તેમજ આપ નિરભિમાન, ઉદાર, બુદ્ધિમાન, ધૈર્યમાન વગેરે અનેક શુભ ગુણને યોગ્ય હોવાથી આપની પ્રતિષ્ઠા, ઘણીજ છે. માટે આ ગ્રંથ આપને ઉલ્લાસપૂર્વક માન સહિત અર્પણ કરી અત્યાનંદ પામું છું–તો તે સ્વીકારશો.

માણસા. } ગંગાબાઈ પ્રાણશંકર યાજ્ઞીક.
હેડમિસ્ટ્રેસ વિક્ટોરીઆ ગર્લ સ્કૂલ.

મહિલા ગ્રંથકારને યથાશક્તિ આશ્રય આપવો, અપાવવો એ
સ્વદેશપ્રેમી, સાક્ષરભાઇ સાહેબનો ધર્મ હોવાથી નિચે લ-
ખ્યા મુજબ ગુણજ્ઞ મહાશયોએ આ પુસ્તક છપાવવા
ઘણીજ કીમતી મદદ શુદ્ધ અંતઃકરણથી આપી
છે. તેથી તેમનો હું આભાર માની જગ-
નિયંતાને પ્રાર્થના કરૂં છું કે તેમને
સુખી રાખો અને તેમનાં દેશ-
વત્સલ સુકૃત્યોમાં સદા
શહાયભૂત રહો
તથાસ્તુ !

૧ મહેરબાન કૃપાળુ ઠાકોર સાહેબ સુરસીંહજી..............લાઠી.
૨ જીવનરામ લક્ષ્મીરામ દવે..............................મહુવા.
૩ ઉમીઆશંકર આદીતરામ કારભારી સાહેબ............સાણંદ.
૪ ધનજીભાઇ માણેકજી મુંગાશેઠ..............................કલીકોટ.
૫ દેશાઇ રણછોડલાલ અમ્રતરામ..............................વડોદરા.
૬ કક્ષશંકર ગીરજાશંકર જોશી..................મું. અમદાવાદ.
૭ ભવાનીશંકર ગીરજાશંકર જોશી..............................લીંમડી.
૮ વિદ્યાશંકર કરૂણાશંકર વકીલ..............................પાટણ.
૯ ગીરધરલાલ વીઠ્ઠલદાસ પટવારી..........................પાલણપુર.
૧૦ મહેરબાન કૃપાળુ ઠાકોર સાહેબ છત્રસીંહજી..........નાંદોદ.
૧૧ કલ્યાણજી પુંજારામ જ્યોતી..............................સાણંદ.
૧૨ રા. રા. હીમતભાઇ કડુભાઇ..........................અમદાવાદ.
૧૩ ત્રવાડી કેશવજી ગીગાભાઇ..........................ભાવનગર.

તા. ૧૫-૭-૯૭.

ગંગાબાઇ પ્રાણશંકર યાજ્ઞીક.
હેડમિસ્ટ્રેસ ગર્લ સ્કૂલ, માણસા.

પ્રસ્તાવના.

આધુનિક સમયમાં આ આર્ય દેશ દીનપરદીન કળાકૈાશલ્યતામાં મંદ બની પૈસે ટકે નિર્ધન થતેા જાય છે. પરંતુ પ્રાચીન સમયમાં સર્વોત્તમ વિશાળ રીતે મહાન સ્થિતિમાં હતેા.

અસલના વખતના કારીગરેા ઉંચી જાતની યેાજના માટે, પ્રમાણ પ્રમાણે ઘાટ કરવા માટે, સૃષ્ટિ માંહેલા પદાર્થોની આબેહુબ નકલ કરવા માટે અને છેલ્લે કામમાં સફાઇ આણવા માટે તે અપૂર્વ કૂશળ હતા. જેતાં પ્રત્યક્ષ પ્રમાણ હાલમાં પ્રસિદ્ધ પામેલા બલૂનની બરેાબરી કરે, અથવા એથી પણ ચઢતી ખ્યાતીવાળા વૈમાન બનાવી આકાશમાં ગમન કરતા તથા ઇશ્વર કૃતથી પણ અધિક આશ્ચર્ય ઉપજે એવાં બાણ બનાવી યુદ્ધ પ્રસંગે ઉપયેાગમાં લેતા એ વાત કયા સુજ્ઞ મનુષ્યની અજાણ બહાર છે?

કચ્છમાં આવેલા કેરા ગામ પાસેથી આસરે ૧૮૦૦ વર્ષનેા એક સિક્કેા થેાડાં વરસ ઉપર જડયેા હતેા, તેના ઉપર રાજાનું મેાંઢુ એવું સરસ કરેલું હતું કે તેનેા ઘાટ, વાળ પેાશાક અને આભૂષણેા સામી દ્રષ્ટિ કરતાં તે વખતના કૂશળ કારીગરેાની અપૂર્વ બુદ્ધિની ખરેખરી માહીતી ખ્યાલમાં આવતી હતી, તે સિક્કામાં સફાઇ આણવા માટે એવી તેા ખૂબી વાપરવામાં આવેલી હતી કે આજના સુધરેલા જમાનાના યુરેાપમાં બનાવેલા સિક્કાની બરેાબરી કરી શકે એવેા તે હતેા. એ સિકકેા મરહુમ ઑનરેબલ મી. ગીબ્સ ને બીજા ઘણા સિકકા સાથે પેાલીટીકલ એજંટ કર્નલ બાર્ટન માર્ફતે મેાકલ્યેા હતેા.

કચ્છના તાબાના કેાડાય ગામમાં તથા આબુ પર્વત ઉપર જૈન લેાકેાનાં હજારેા વરસ ઉપરનાં જૂનાં દેવાલયેા છે તેમાં સલાટેાએ જે જે નકશી કામ કર્યું છે. તેમાંના વેલ, ફૂલ, બુટ્ટા, કાંગરી, મૂર્ત્તિઓ અને ઘાટમાં જે ભાવ બતાવ્યેા છે તે આજપણ ઘણેા વખણાય છે અને જેનારને છક કરી નાંખે છે. આવી રીતે જે ભૂમિમાં અપ્રતિમ કીર્તિના કીરણથી પ્રખ્યાત બની હુન્નર ધંધામાં દિવસ રાત પ્રકાશિતપણે શ્રમ કરી મગ્ન રહી આનંદ પામતા તેજ ભૂમિના નરેા આજે કંગાળ સ્થિતિમાં, દારિદ્ર અતીમૂઢ અને વિચાર શક્તિએ શૂન્ય બની જઇ હુન્નર ધંધામાં અધમ

હાલતે આવી પહોંચ્યા છે. એટલુંજ નહીં પણ અન્યભૂમિના લોકોની નવીનવી બનાવટની તરેહવાર ચીજો ઉપર આધાર રાખી બેસી રહેવું પડે છે માટેજ દેશની દાજ જાણનાર સજ્જનોએ દેશોન્નતીને માટે કાળજી રાખી દેશી કારીગરીને સજીવન કરી, ચંચળ અને ઉદ્યમી કારીગરોને પરદેશમાં બનતી બનાવટથી માહિતગાર કરી તેમને ઉત્તેજન આપવાનો શ્રમ લેવા સુગમ અને અનુકુળ પડે એટલા માટે આ એક અગત્યનો સાધન રૂપ ગ્રંથ સ્વદેશ સેવામાં સુજ્ઞ નરોની આગળ રમતો મૂકી કૃતાર્થ થાઉંછું.

આ પુસ્તકના કામમાં મારા એક સદ્ગુણી બંધુ મી. દોરાબજી દાદાભાઈ ખંબાતા જેઓ પુનામાં મુંબાઇ બેંકમાં આસી. સરાફ છે તે કૃપાળુભાઇ શ્રીએ ઘણીજ સારી મદદ આપી છે તેથી તેમનો હું ઉપકાર માનુ છું અને પુનઃલખવા રજા લઉંછું કે આ મોટો ગ્રંથ જલદી પ્રગટ થાય છે એ બધો પ્રતાપભાઇ દોરાબજીભાઇનોજ છે.

આ પુસ્તકના છેવટના ભાગમાં મરણના લાભની વિમા કંપનીની અને વૈદ્ય કૃષ્ણશાસ્ત્રીના અત્યુત્તમ અસરકારક ઔષધોની જાહેર ખબર છે તે ઉપર પ્રત્યેક વાંચક વર્ગનું ધ્યાન ખેંચાવા ખાસ ભલામણ કરૂં છું. વિમા કંપનીઓમાં આ કંપની ઘણા સારા ફાયદા વાળી છે. તેની દાખલ થવાની ફી અને માસીક લવાજમ ઘણીંજ નજીવાં છે.

આ પુસ્તકનાં પ્રુફ સુધારવામાં ધી ઇંડીઅન મ્યુચુઅલ્ ડેથ બેનીફીટ ફંડ લીમીટેડ કંપનીના એજંટસ મી. એન. પી. શેઠના એન્ડ કુંપનીએ પોતાનો અમુલ્ય વખત રોકી બનતી કાળજી રાખી છે તેથી તેમનો ઉપકાર માનું છું.

દેવપોઢી એકાદશી (૧૯૫૩)

ગંગાભાઇ પ્રાણશંકર યાજ્ઞીક.
ગુજરાત વર્નાક્યુલર સો.માં.લાઇફ મેમ્બર,
માણસા.



અનુક્રમણિકા.



જાહેર ખબર.

ધી પુના ડાયમંડ જ્યુબીલી વેલવેટ મેન્યુફેકચરીંગ
કંપની લીમીટેડ.

(હિંદુસ્તાનના ૧૮૮૨ ના છઠ્ઠા કાયદા પ્રમાણે રજીસ્ટર
કરાવી છે.)

મોલની થાપણ ૪૦૦૦૦૦

તેના ભાગ આઠસે કરેલા છે. ને દરેક ભાગ રૂપીઆ ૫૦૦ ના છે.

ડાયરેક્ટરો.

સરદાર રાવબહાદુર. કુપુસ્વામી વી. મુડલીઅર.
સરદાર. સદાશીવ એમ પુરંદરી.
રાવબહાદુર. વિષ્ણુ મોરેશ્વર ભીડે.
રાવબહાદુર. નારાયણભાઇ ડાંડેકર.
બલવંતરાવ હરી ચીપલુનકર એસ્કવાયર.
બાલાજી ભાવ ગૈાડબ્બે એસ્કવાયર (એક્ષ ઑફીસ.)

સેક્રેટરી ટ્રેઝરર્સ એન્ડ એજન્ટસ.
મેસર્સ બાલાજી એન્ડ લલુભાઇ.
બેંકર્સ ધી બેંક ઑફ બૉમ્બે.

આ નામની મખમલ બનવવાની પુનામાં એક કંપની સ્થાપન થઇ છે. આ કંપનીનું કામ ઘણુંજ ફાયદાકારક છે. એજંટોના કમીશન અને ડાયરેક્ટરોના પાવર્સ બીજી કંપનીઓ કેટલા ફેરફારવાળા છે. તે નિચેના એડ્રેસથી પ્રોસ્પેક્ટસ મંગાવવાથી ખાત્રી થશે.

આ મખમલનું કામ હિંદુસ્તાનમાં પહેલવહેલુંજ છે. માટે તેમાં શું લાભ છે તે પ્રોસ્પેક્ટસ વાંચેથી ખાત્રી થશે.

કંપનીનું રજીસ્ટર થએલી ઑફીસનું એડ્રેસ.

ધી પુના ડાયમંડ જ્યુબીલી વેલવેટ મેન્યુફેક્ચરીંગ કંપની લીમીટેડ.

રવીવાર પેંઠ મોતીચોક.

ઘર નં. ૧૨૯ મુ. પુના. Poona.

ઉપરની મીલ ઘણીજ ભરોંસાદાર છે. તેના શૅર ઉપરાછાપરી ભરાવવા માંડ્યા માટે પાછળથી મળવા મુશ્કેલ છે.

માણસા. } ગંગાબાઇ પ્રાણશંકર.
હેડમિસ્ટ્રેસ ગર્લસ્કૂલ.

હુન્નર તત્વ સંગ્રહ.

પ્રકરણ પહેલું.

ભેગ પારખવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. દૂધની અંદરનો પાણીનો ભેગ પારખવાની રીતઃ—આ ભેગ પારખવા માટે ખાસ યંત્ર આવે છે તેને લેકટોમીટર કહે છે; અને તે નળી પાણીમાં મુકવાથી ઓછી વત્તી ડુબવાથી ભેગ માલુમ પડી આવે છે.

૨. બીજી રીતઃ—ગાય અથવા ભેંસનું દૂધ આપણે હમેશાં વાપરતા હોઇએ, તે દૂધ એક વજન કરેલી બાટલીમાં અમુક નિશાની સુધી ભરી વજન કરી નોંધી રાખવું, અને જ્યારે શકદાર દૂધ તપાસવું હોય ત્યારે તેને પણ તેજ નિશાની સુધી ભરી તોળવું, એટલે જો પાણીનો ભેગ હશે તો વજન ઓછું માલુમ પડશે.

૩. ત્રીજી રીતઃ—દૂધમાં નાઇટ્રીક આસીડનાં એક બે ટીપાં નાંખતાંજ જો પાણી ભેળેલું હશે તો દૂધ અને પાણી છૂટાં પડી જશે.

૪. ચોથી રીતઃ—સૌથી સહેલી રીત એ છે કે, દૂધમાં આંગળી બોળીને એક ટીપું અંગુઠાના નખ ઉપર મેલવાથી જો દૂધ ચોખ્ખું હશે તો ટીપું ગોળાકાર હાલતમાં રહેશે, પણ જો પાણીનો ભેગ હશે તો તે ટીપું અંગુઠા ઉપર પથરાઇ જશે.

૫. મધ ચોખ્ખું છે કે નહીં તે જાણવાની રીતઃ—મધને પાણીમાં નાંખી જોવું જો તે પાણીના હેઠળ બેસી જાય તો તેમાં કાંઇ પણ ભેગ થયો નથી એમ સમજવું પણ જો તે પાણીની સાથે પીંગળી જાય અને તેમાં પથરાઇ જાય તો તેમાં બીજી વસ્તુનો ભેગ છે એમ સમજવું. કારણ મધ ભારે છે તેથી તુર્ત પાણીને તળીએ બેશી જાય છે અને ખાંડ હલકી છે તેથી પથરાઇ જાય છે.

૬. બીજી રીતઃ—મધનો દીવો કરવો, જો તે ચોખ્ખું હશે તો દીવો બળશે પણ તેમાં ભેગ હશે તો સારી પેઠે દીવો બળશે નહીં.

૭. ત્રીજી રીત:—મધમાં કેટલાક મધ વેચનારાઓ ખાંડનો અથવા સાકરનો શીરો ભેળાને વેચે છે તે પારખવાની રીત એવી છે કે, મધનાં વીશ ટીપાં લેવાં અને તેમાં થોડો આલકોહોલ ભેળવો જો તે મધ ચોખ્ખુંજ હશે તો આ રીતથી તે દૂધના જેવું સફેદ થશે. પણ તેમાં શીરાનો ભેગ હશે તો તેમાંથી કાંજી જેવો ભાગ છુટો પડી નીચે ઠરી બેસશે.

૮. કલઇમાં સીસાનો ભેગ છે કે નહીં તે પારખવાની રીત:—ઘણી વખતે લુચ્ચા કલાઇ કરનારાઓ કલાઇ મોંઘી હોવાને લીધે તેમાં સીસાનો ભેગ કરી તે મિશ્ર ધાતુથી વાસણ ઉપર કલઇ કરે છે અને તેથી કરીને તે વાસણમાં ખાવાની ચીજ રાખવાથી અથવા રસોઇ કરવાથી સીસુ શરીરમાં પ્રવેશ કરી ઝેરી અસર કરે છે, આ ઠગાઇ જાણવાનો સહેલો ઉપાય એ છે કે, શકવાળા વાસણ ઉપર સાફ કપડાનો કટકો ઘસવાથી જો ચોખ્ખી કલઇ હશે તો કાળો ડાઘ પડશે નહીં પરંતુ તેમાં સીસાનો ભેગ હશે તો તુર્તજ કાળો ડાઘ પડશે.

૯. ખરી અને બનાવટી ચાહને પારખવાની રીત:—એક રૂશીયન રસાયણે આ ખુલાસો જાણવાની રીત નિચે પ્રમાણે બતાવી છે. ચમચી ભરીને ચાહ એક ગ્લાસમાં નાંખી તે ઉપર ઠંડુ પાણી રેડવું અને પછી તેને સારી પેઠે હલાવવું. ચાહ ચોખ્ખી હશે તો પાણીને સહેજ રંગ આવશે પણ ભેળસેળ કરેલી હલકી અથવા રંગેલી ચાહ હશે તો પાણી ઘણુંજ રંગીન બની તેમાં કકરો આવતો જણાશે.

૧૦. બીજી રીત:—ચોખ્ખી તથા બનાવટી ચાહને જૂદી જૂદી ઉકાળી તેને સારી પેઠે ઠંડી પડવા દેશો તો બન્ને વચ્ચે ભારે તફાવત માલુમ પડશે. બનાવટી ચાહ જેમ ઠંડી પડતી જશે તેમ વધારે જાડી થશે છતાં દેખાવમાં તે પારદર્શક રહેશે; પણ ચોખ્ખી ચાહ ગદલી અથવા દૂધના રંગની થઈ જશે. સબબ ચોખ્ખી ચાહ તેમાંના નાઇટ્રીક આસીડને લીધે આવો રંગ પકડે છે. પણ બનાવટી ચાહમાં આવો આસીડ હોતો નથી.

૧૧. ખાંડમાં રેતનો ભેગ છે કે નહીં તે જાણવાની રીત:—(રાતી ખાંડમાં રેત ભેળવવામાં આવે છે) એક ગ્લાસ ભરીને પાણી લેવું અને તેમાં થોડી ખાંડ નાંખવી પછી તેને ચમચીથી હલાવવું, હલાવી નાંખીને પીગાળવું; બાદ એ ગ્લાસને થોડો વખત એક જગ્યા ઉપર સુકી રાખવો, જો ખાંડમાં રેતી અથવા બીજી જાત ભેળેલી હશે. તો

ગ્લાસની નિચે ઠરી જશે.

૧૨. સોનામાં પીતળ અથવા ત્રાંબુ પારખવાની રીતઃ— ઘડીઆળની સાંકળી અથવા કોઇ પણ જાતના દાગીના સોનાના અથવા પીતળના છે તે જાણવા સારૂ આ રીત બહુ સહેલી છે. દાગીનાને એક કઠણ પત્થર જેને સોની લોકો કસોટીના નામે ઓળખે છે, તેની ઉપર દાગીનાને જોરથી ઘસવો કે જેથી તે ધાતુનો ઘસારો અથવા ડાઘ પત્થર ઉપર પડે, પછી એ ડાઘ ઉપર જરા "નાઇટ્રીક આસીડ" નું ટીપું મુકવું એટલે જો ખરા સોનાનો બનાવેલો હશે તો તે ડાઘ જશે નહીં પણ એમનો એમ પત્થર ઉપર રહેશે, અને ડાઘ જતો રહે તો સમજવું કે એ સોનાનો દાગીનો નથી પણ પીતળ અથવા બીજી ધાતુનો છે.

૧૩. બીજી રીતઃ— એ દાગીનાને કસોટીપર ઘસવાને બદલે તેની ઉપર નાઇટ્રીક આસીડ જરા લગાડી જોવો. જો તેમાં ત્રાંબાજેવી ધાતુ હશે તો ત્રાંબુ નાઇટ્રીક આસીડમાં પીગળ્યાને લીધે તેનો બ્લુ રંગ દેખાશે પણ જો તે સોનાનો હશે તો તેની ઉપર કંઇ પણ અસર થશે નહીં.

૧૪. કીરમજ પારખવાની રીત;— કીરમજ સારી પેઠે સુકાએલી હોય અને તેનો દાણો ખાંડ વગરનો હોય તથા તેનો રંગ કાબરચીત્રો અને જરા જાંબુડા રંગ ઉપર ઉતરેલો દેખાય છે.

૧૫. બીજી રીત;— કીરમજના દાણાનો આકાર ઇંડાના જેવો ગોળ હોય તથા તેની ઉપરની બાજુ કાચબાની પીઠની રેાણકની ગોળ અને પેટ આગળથી ચપટી હોય અને તે કીડાની પાંખ ખરી ગયેલી હોય. ઉપર જે કાબરચીત્રો રંગ કહેલો છે તે રંગ થવાનું કારણ એ છે કે, તે દાણા ઉપર કુદરતી એવા રંગનો ભુકો પેદા થયેલોજ હોય છે; અને જાંબુનો રંગ થવાનું કારણ એછે કે જે પાણીમાં એ કીડાઓને નાંખે છે તે પાણીમાં થોડોક કીરમજનો રંગ નાંખી દેછે જે કીડાના બદન ઉપર બેશી જાય છે.

૧૬. રેશમી કપડાંમાંથી હલકી જાતનું રેશમ પારખવાની રીતઃ— એક રેશમનો કકડો લઇ તે ઉપર હેડ્રોક્લોરીકનાં બે ત્રણ ટીપાં નાંખવાં એટલે જો રેશમ ચોખ્ખું હશે તો તુરત કાણું પડશે. અને કાણું પડીને વચ્ચે કાંઇક રહ્યું હોય તો જે ઓગળી ગયો તે ખરૂં રેશમ સમજવું અને બાકીનો જે ભાગ રહ્યો તે સુતર સમજવું.

૧૭. ઘઉંના આટામાંથી ચાક શોધી કાઢવાની રીતઃ— ઘઉં-

ના આટામાં થેાડું સલફ્યુરીક આસીડ નાંખી ગેળવી નાંખવું, એટલે જો આટામાં ચાક ભેળેલેા હશે તેા તે ચાકમાંથી કારબેાલીક આસીડ બહાર નીકળ્યાથી આટામાં ઉભરેા આવશે અને જો કાંઇ ભેળેલું નહીં હશે તેા ઉભરેા આવશે નહીં.

૧૮. પાંઉમાંથી ભેળેલેા ચાક શેાધીકાઢવાની રીતઃ—પાંઉની થેાડી કાતરીઓ ઉપર કકડતું પાણી રેડવું પછી તે પાણીમાં થેાડું સલફ્યુરીક આસીડ નાંખવું જો તેમાં ચાક ભેળેલેા હશે તેા તેમાં ઉભરેા આવશે.

૧૯. પાંઉમાંથી ફટકડી શેાધી કાઢવાની રીતઃ—પાંઉને કાપી પાણીની અંદર ભીંજવી રાખવું, પછી તે પાણીમાં થેાડું સેાલ્યુશન ઓફ મ્યુરેટ આફ લાઇમ નાંખવું એટલે જો તેમાં ફટકડી ભેળેલી હશે તેા પાણી દૂધના જેવું થશે, ને જો તેમાં કાંઇ નહીં ભેળવ્યું હશે તેા પાણી એમને એમ સ્વચ્છ રહેશે.

૨૦. સાબુમાંથી ભેળસેળ કીધેલા બીજી જાતના પદાર્થ શેાધી કાઢવાની રીતઃ—સાબુને બનાવતી વખતે કેટલીક જાતની હલકી વસ્તુ ભેળે છે તે શેાધી કાઢવું હેાય તેા તેવા સાબુમાંથી થેાડી પાતળી ચીપેા કાપીને તેનેા એક ભાગ લેવેા પછી તે એક ભાગના વજન બરાબર સાત ભાગ સારા સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં નાંખીને બાટલીને બૂચ મારવેા, અને તેને ગરમ જગ્યા ઉપર મેલી રાખવેા જો સાબુ સારેા હશે તેા તે બધેા સ્પીરીટમાં પીગળી જશે પણ તેમાં રેતી અથવા મટેાડી ભેળેલી હશે તેા બાટલીમાં નિચે ઠરી જશે.

૨૧. ટરપીન્ટાઇન તેલમાંથી બીજી હલકી જાતનું તેલ કાઢવાની રીતઃ—જો ટરપીન્ટાઇન તેલમાં બીજી હલકી જાતનું તેલ ભેળેલું હેાય તેા તે શેાધી કાઢવાને તેવા તેલને સફેદ કાગળ અથવા કપડા ઉપર થેાડું નાંખીને તેને જરા આતસની ગરમી દેખાડવી, જો તેલ સારૂ હશે તેા વરાળ રૂપે ઉડી જશે અને તે કાગળ અથવા કપડા ઉપર કાંઈ પણ ડાઘ રહેશે નહીં, પણ ભેળેલું હશે તેા તે પર ડાઘ પડી રહેશે.

૨૨. વાઇન દારૂમાંથી સુગરલેડ શેાધી કાઢવાની રીતઃ—ગ્લાસમાં થેાડેા વાઇન રેડી તેમાં થેાડેા ટીંક્ચર ઓફ આરપીમંટ નાંખવેા એટલે જો વાઇનમાં શુગરલેડ હશે તેા તે ગ્લાસમાં વાઇનદારૂ કાળા રંગનેા થશે. નહીં તેા તે એમનેા એમ સ્વચ્છ રહેશે.

૨૩. સ્ટીલના લેાઢામાંથી સાધારણ લેાઢાને શેાધી કાઢવાની

રીતઃ—નાઇટ્રીક આસીડમાં થેાડું પાણી નાંખીને નરમ કરવું અને તેમાંથી એક ટીંપું લેાઢાપર નાંખવું અને તેને થેાડી મિનિટ રહેવા દઇને પાણીથી ધેાઇ નાંખવું. જો તે લેાઢું હશે તેા સફેદ ભુરા રંગનેા ડાઘ પડશે, અને સ્ટીલની ધાતુ હશે તેા કાળેા ડાઘ તેની ઉપર રહેશે. એમ થવાનું કારણ એ કે નાઇટ્રીક આસીડ તેા બેઉ જાતના લેાઢાને પીગળાવે છે, પણ સ્ટીલના લેાઢાની બનાવટમાં કેાલસેા આવ્યાથી કાળેા ડાઘ પડે છે. જેથી તે આસીડથી પીગળ્યા વગર કાળાશવાળેા દેખાય છે.

૨૪. લવંડરના તેલમાંથી હલકી જાતનું ભેળશેળ કીધેલું તેલ શેાધી કાઢવાની રીતઃ—આ ખુશબેાદાર કીમતી તેલમાં વારેઘડીએ ટરપીન્ટાઇન તેલ ભેળેલું હેાય છે તે શેાધી કાઢવાની રીત નીચે પ્રમાણેઃ—એવા તેલમાં એક કપડાનેા અથવા કાગળનેા કટકેા બેાળી આતસની સામે ધરવેા એટલે સ્વચ્છ ખુશબેાઇનું તેલ વરાળ રૂપે પહેલાં ઉડી જશે અને તેમાં ટરપીન્ટાઇન ભેળેલું હશે તેા તેનેા વાસ તે કપડા અથવા કાગળ ઉપર પડી રહેશે.

૨૫. ફ્લાનેલના કપડામાંથી સુતર પારખવાની રીતઃ—ફ્લાનેલના કપડામાંથી થેાડી કાપલી કાપીને તેને પાપડખારના પાણીમાં ઉકાળવી એટલે જો નર્યું ઉન હશે તેા તે પાણી સફેદ સાબુ જેવું થશે અને તેમાં સુતર ભેળેલું હશે તેા તે પાણીનેા રંગ બદલાશે નહીં.

૨૬. આટેા પારખવાની રીતઃ—આટેા સારેા છે કે નહીં અને તેમાં કંઇ બીજી વસ્તુનેા ભેળ છે કે નહીં તે જાણવા સારૂ થેાડેા એક હાથમાં આટેા લેવેા અને અરધી મીનીટ સુધી તેને મસળીને લેાંદેા વાળવેા જો સારેા હશે તેા છુટી પડશે નહીં, પણ જો તેમાં કંઇ ભેળ હશે તેા હાથમાંથી છુટેા પડતાંજ તે વેરાઇ જશે.

૨૭. ગીરીન સુકી ચાહમાંથી મેારથુથુ શેાધી કાઢવાની રીતઃ—ચાહને લીલા રંગની દેખાડવા માટે ચીનના કેટલાક કપટી વેપારીએા મેારથુથાનેા રંગ આપે છે. તે પારખવાને સુકી ગીરીન ચાહને એક બાટલીમાં નાંખવી અને તે ઉપર લીકવીડ આમેાન્યા ૧ ભાગ અને પાણી અર્ધેા ભાગ લેઇ બેઉને ભેળીને ચાહવાળી બાટલીમાં નાંખવું અને પછી બાટલીને ખુબ હલાવવી, પેલી ચાહમાં મેારથુથુ જરા પણ ભેળેલું હશે તેા બાટલીમાંજ પાણીનેા રંગ બ્લુ થઇ જશે.

૨૮. રૂબારૂબમાંથી ભેળેલી હળધર શેાધી કાઢવાની રીતઃ—રૂબારૂબની ચાહ બનાવવી અને તેમાં એક કાગળને બેાળીને સારી પેઠે

સુકવવો; પછી એ કાગળને બોરાસીક આસીડમાં બોળવો. જો તેમાં હળ-ધર ભેળેલી હશે તો તુર્તજ લાલ રંગ થઇ જશે.

૨૯. સારૂ અત્તર પારખવાની રીતઃ—એક સફેદ કાગળનો કડકો લઇ તેનીપર અત્તરનું એકાદ ટીંપુ નાંખી તે કાગળ બળતા આગળ ધરવો જો અત્તર ઉડી જાય તો તે સારૂ છે.

૩૦. ફોટોગ્રાફથી પાડેલી ખોટી બેંકનોટ પારખવાની યુક્તિઃ—જે બેંકનોટ ઉપર શક જતો હોય તેની ઉપર સાઇનેડ ઓફ પોટાશીયમને પાણીમાં પીગળાવી નરમ પીંછીથી લગાડયું હોય તો જો તે ફોટોગ્રાફથી પાડેલી હશે તો તેજ વેળાએ તેનો રંગ ઉડી જઇ કાગળ અસલના જેવો કોરો થશે પણ જો તે અસલ ખરી નોટ હશે તો તેની ઉપર પોટાશીયમની કશી અસર થશે નહીં.

૩૧. તુર્ત લખેલા લેખને પ્રાચીન માફક દેખાડવાનું કપટ જાણવાની રીતઃ—શાહીમાં તોલે બે ચણોઠીભાર લેખે કેસર વાટી ભેળવીને લખ્યું હોય તો, તરત લખેલો લેખ હોય તોપણ ઘણો પ્રાચીન કાળના જેવા દેખાય છે આવી બાબતમાં ન્યાંયાધીશે કાગળનો વાસ લેતા રહેવું, એટલે કેસરનો વાસ કાગળમાં આવે તો બનાવટનોછે એમ સમજવું.

૩૨. માખણમાં ભેગ પારખવાની રીતઃ—માખણમાં જે ભેગ કરવામાં આવે છે તે ઘણું કરી પાણી અને નીમકનો હોય છે. અને તેઓ જોઇતા પ્રમાણ કરતાં વધારે ભેળવવાની મતલબ એવી હોય છે કે માખણનું વજન વધે—માખણના કોઇ પણ જથામાં કેટલું પાણી છે તે જો શોધી કાઢવું હોય તો તે માખણને તાવવું, બાદ એક નાની બાટલી તેથી ભરવી, બાદ અર્ધા કલાક સુધી તેને આતસની નજદીક મુકવું, પાણી પોતાના વજનને લીધે બાટલીની નિચે જઇ પડશે. નીકમનો ભાગ વધારે હોય તો તેવા માખણને ચાખી યા સુંઘી જોવાથી જણાઇ આવશે. માખણ સાથ ચરબી તેમજ આટો ભેળવવામાં આવે છે અને તેથી માખણ વધારે સફેદાઇ ઉપર જણાય છે. આટો ભેળેલું માખણ જલદી પકડાઇ આવે છે. તેનો દેખાવ લાહી જેવો લાગે છે અને તે પાંઉ ઉપર સહેલાઇથી પથરાઇ જવાને બદલે ગોટા વળી જાય છે; અને છરી સાથ એવી રીતે વળગી રહે છે કે તેને પાંઉ ઉપર લગાડતાં કંટાળો ઉપજે છે—ખરા માખણનો રંગ તુર્ત ઓળખાય છે તથા વાસ મનપસંદ હોય છે.

૩૩. પાણીમાં સોમલ છે કે નહીં તે પારખવાની રીતઃ—પાણીમાં સોમલ છે કે નહીં, એ જોવું હોય તો તેમાં ચણાના પાણીની

આસ નાંખવી, જો સફેદ ભૂકી નિચે બેસે તો જાણવું કે તેમાં સોમલ છે.

૩૪. બીજી રીતઃ—પાણીમાં સોમલ હોય છે પણ તે જણાતો નથી. પણ તેમાં મોરથુથાનું પાણી નાંખી પછી કારબોનેટ ઑફ પોટાસનું પાણી નાંખવું; તેથી જો પાણીમાં સોમલ હશે તો તે લીલા રંગનું થઇ નિચે બેસશે.

૩૫. હીંગમાં ભેગ છે કે નહીં તે જાણવાની રીતઃ—હીંગના ગાંગડાને એક દીવાસળીવતી સળગાવવાથી જો તે કપુરની પેઠે એકદમ સળગી ઉઠે તો જાણવું કે તે ચોખ્ખી છે અને ન સળગે તો તેમાં ભેગ છે એમ સમજવું.

૩૬. સારી ગળીની પરીક્ષાઃ—સારી ગળીમાં સેંકડે ૫૦–૬૦ ટકા રંગ હોવો જોઇએ; વળી તે ચળકતી, કાળા આશમાની રંગની અને ત્રાંબા જેવી દેખાવી જોઇએ, અને ભાગતાં એક સરખી ભાગી જવી જોઇએ, તેમ જરા ઘસવાથી એકદમ ડાઘ ન આવવો જોઇએ.

૩૭. કોલોનવૉટર પારખવાની રીત;—કોલોનવૉટર ભરેલી શીશી ખુબ જોસમાં હલાવી અંદરનું પાણી જુઓ; જો પરપોટા જેવું થઇને તુર્તજ પાણી જેવું થઇ જાય તો તે સારૂં છે એમ ધારવું. પણ જો પરપોટાને ફુટી જતાં જરા વાર લાગે તો તે ખરાબ છે એમ ધારવું.

૩૮. અમુક જમીનમાં ચૂનો છે કે નહીં તે જાણવાની રીતઃ—જમીનની થોડી માટી એક કાચના પ્યાલામાં નાંખી તે ઉપર હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ એટલે મીઠાનું તેજાબ નાંખવું. એટલે જો તેમાં સેંકડે પાંચ ભાગ કરતાં વધારે ચૂનો હશે તો તે ઉપર ફીણ આવશે. આ રીત સૌથી સરસ અને ખાત્રી કરી આપનારી છે.

૩૯. બીજી રીતઃ—જો કોઇ જમીન ઉપર કઠોળના છોડ જોરભેર ઉગતા હોય, અને નીપજ પણ સારી આપતા હોય તો સમજવું કે તે જમીનમાં જોઇએ તેટલો ચૂનો છે.

૪૦. બીજ સારૂં છે કે ખોટું તે પારખવાની રીત;—તાજા અથવા તુર્તજ નીપજેલાં પાકનું બીજ વધારે સારૂં; તેમાંથી ખરાબ વાસ આવવી ન જોઇએ, તેનો રંગ સારો હોવો જોઇએ (સારો એટલે તેની જાતના બીજનો જે કુદરતી રંગ હોય તેવો) વળી તે બીજા બીજના ભેગ વગરતાં હોવાં જોઇએ; બીજના દાણા સારા ભરેલા હોવા જોઇએ અને કરમાઇ ગયેલા કે કરચલીવાળા ન જોઇએ. આવા ગુણની ખાત્રીવાળું બીજ ગનમાનતો પાક ખસુસ આપે છે.

૪૧. પાણી સારૂં છે કે કેમ તે જાણવાની રીતઃ—સારૂં પીવાનું પાણી રંગ, વાસ તથા સ્વાદ રહીત હોવું જોઇએ; પાણી સ્વચ્છ અને પારદર્શક હોવું જોઇએ. બહોળા પાણીનો રંગ જરા આશમાની લાગે છે. પાણીનો રંગ લીલાશપર હોય તો જાણવું કે તેમાં શેવાળ તથા બીજે વનસ્પતિનો પદાર્થ છે. જો તેનો રંગ પીળાશપર હોય તો તેમાં પાણીજ દ્રવ્ય છે એમ અનુમાન બાંધી શકાય છે. બિલોરી કાચમાં પાણી ભરીને અજવાળામાં મુકવાથી તેનો રંગ તથા તેમાં મેલ હશે તો તે માલમ પડી આવશે.

૪૨. પોસ્ટની ટીકીટ સારી છે કે રદ થએલી છે તે પારખવાની રીતઃ—ઘણી વખત ટીકીટ ઉપર છાપ બરાબર નહીં પડેલી હોવાથી તે સારી છે કે રદ થએલી છે તે સમજવું મુશ્કેલ થઇ પડે છે, વખતે તેવા ભુલાવાથી નુકશાનમાં સપડાવું પડે છે આવી પરીક્ષા જાણવા માટે રદ થએલી ટીકીટ ઉપર એક ગ્યાસલેટનું ટપકું મુકવાથી તેમાંનો ડાઘ જરા હશે ને નહીં જણાતો હશે તોપણ આબેહુબ જણાશે.

૪૩. આચારમાંથી ત્રાંબાની ભેળશેળ કીધેલી શોધી કાઢવાની રીતઃ—આચારને સારા લીલા રંગનું કરવાને માટે તેને ત્રાંબા સાથે ઉકાળે છે, અથવા ત્રાંબાના તથા પીતળના વાસણમાં આખો દહાડો મુકી રાખે છે, તેવા આચારમાંથી ત્રાંબુ શોધી કાઢવું હોય તો એક સુંવાળો પાલીસ કીધેલો લોઢાનો જાડો તારનો કડકો આચારની બાટલીમાં અથવા વાસણમાં થોડાક કલાક મુકી રાખવો એટલે જો તેમાં જરા પણ ત્રાંબુ હશે તો લોઢાના શળીઆપર ત્રાંબાનો રંગ ચઢશે.

૪૪. પ્રવાહીઓની અંદર થતી ભેળ જાણવાની રીતઃ—કેટલીક સારી પ્રવાહીઓમાં બીજી હલકી પ્રવાહીઓની ભેળ કરવાથી તે પ્રવાહીઓની ખાએશમાં ફેર પડી જાય છે. કોઇ પણ સારી પ્રવાહીમાં તેવી હલકી પ્રવાહી અથવા પાણી ભેળેલું છે કે નહીં તે પારખવા સારૂ એરીઓમીટર નામનું એક યંત્ર બનાવવામાં આવ્યું છે. સઘળાં પ્રવાહીઓ જથામાં એક સરખાં હોવા છતાં તેઓનું વજન વધારે ઓછું હોય છે; દાખલા તરીકે, દારૂ, સ્પીરીટવાઇન અને ઇથર પાણી કરતાં હલકાં હોય છે. કેટલાક ખનીજ પદાર્થોથી બનેલાં આસીડના પ્રવાહીઓ અને ખારવાળા પાણીઓ, પાણી કરતાં વધારે ભારે હોય છે. હવે કોઇ સારી પ્રવાહી સાથ હલકી પ્રવાહીની મેળવણી થઇ હોય તે પારખવું હોય તો એરીઓમીટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એરીઓમીટર એક કાચની નળીનું

બનેલું હોય છે એ નળીને એક છેડે પોકળ હોય છે તેમાં પારો ભરેલો હોય છે, અને કાચની નળી ઉપર થોડે થોડે સરખે તફાવતે કાપા પાડી ડીગ્રી એટલે વધારે ઓછી ગરમી જણાવવાની નિશાની પાડેલી હોય છે. સદરં યંત્ર કોઇ પણ જાતની પ્રવાહીમાં મૂકયું હોય તો પ્રવાહી જેમ ભારે અથવા હલકી હશે તેમ તે તરશે અથવા નિચે જશે. યંત્રથી ગાળેલા પાણીમાં અથવા આલકોહોલમાં એ યંત્ર મૂકયું હોય તો ચોકસ ઉંડાઇ સુધી હુબશે, પણ આલકોહોલમાં પાણી અથવા પાણીમાં આલકોહોલ ઉમેરવાથી પેલું યંત્ર જેટલી ઉંડાઇએ આગળ હુબેલું હતું તેથી વધારે ઓછી ઉંડાઇએ હુબશે. અને કાંઇ ભેળ થઇ છે. એવું તુર્તજ બતાવી આપશે.

૪૫. ગુલાબી અત્તરમાં ભેળ હોય તે પારખવાની યુક્તિ:— ગુલાબી અત્તરમાં ચંદન, કપુર, રોડીયમ વિગેરેનો ભેગ રહે છે. ચંદન અગર રોડીયગનો ભેગ હોય તો તે અત્તર ચાખી જોવાથી કડવું લાગે છે.

૪૬. ગુલાબી અત્તરમાંથી કપુરનો ભેગ પારખવાની રીત:— કપુરના ભેગવાળું અત્તર પણ કડવું લાગે છે. ભેળશેળવાળા અત્તરનો રંગ પીળો અગર તપખીરીઓ હોય છે; અને તેને હવામાં મૂકવાથી ઝાંખો તપખીરીઓ રંગ થઇને પછી કાળો થઇ જાય છે.

૪૭. બીજી રીત:— ઘડીઆળાકૃતીના કાચમાં એક બે ટીપાં અત્તર નાંખીને તેમાં એક બે ટીપાં નાઇટ્રીક આસીડનાં નાંખવાં અને કાચની સળીથી એક ઠેકાણે મેળવીને જોવું. એમ કરવાથી ઘણુંખરાં અત્તર તપખીરી રંગનાં થાય છે. ગુલાબના અત્તરનો વાસ સાફ આવે છે. પણ રોડીઅમ અંદર હોવાથી દુર્ગંધ આવે છે અને અત્તર ચીકટુ થઇને આબેહુબ ચનીકબાલાના અર્કના જેવો વાસ આવે છે.

૪૮. હીંગળોક પારખવાની રીત:— ચોખ્ખા હીંગળોકમાં ગંધક અને પારા શીવાય બીજી એક પણ જણસ આવતી નથી. પણ પ્રપંચ કરનારા શખ્સો સિંદૂર, ગેરૂ, હીરાદખણ અને સોમલની લાલ રંગની એક મેળવણી આવે છે એ જણસોને હીંગળોકની સાથે મેળવે છે. તે ભેગ પારખવાની રીત, હીંગળોકને એક વાસણ ઉપર મૂકી ગરમી લગાડવી એટલે ચોખ્ખો હશે તો સઘળો બાફ ઉડી જશે અને એક કગરસ વાસણ ઉપર જણાશે નહીં. પણ જો સિંદૂર મેળવેલો હશે તો સીસાની ઝીણી ઝીણી કરચો રહી જવાની કારણ કે સિંદૂર સિસાની મેળવણી છે તેથી પારો અને ગંધક ઉડી જઇ સિસું જેને ઉડી જવાને ઘણીજ ગરમી જો-

ઇએ છે તે રહી જવાનું, જો ગેરૂ મેળવેલો હશે તો તે પણ રહી જવાનો કારણ કે તેને પણ બાફ થઇ ઉડી જવાને ભારે ગરમી જોઇએ છે.

૪૯. બીજી રીતઃ— હીંગળોકમાં હીરાદખણનો ભેગ હશે તો તેમાં હીંગળોકને સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં નાંખ્યાથી તરત લાલરંગ દારૂને આવી જશે. કારણ કે હીરાદખણ પીગળી જાય એવી વસ્તુ છે. અને ફક્ત હીંગળોક દારૂમાં પીગળતો નથી.

૫૦. હીંગળોકમાં સોમલની પરીક્ષાઃ— સોમલની પરીક્ષા એવી છે કે હીંગળોકને ગરમ કરતાં જો તેમાંથી લસણના જેવો વાસ નીકળે તો જાણવું કે, સોમલની મેળવણી મેળવી છે. તે એ ઉપરથી કે સોમલની ગમે એટલી ઝીણી કરચ ગરમ કીધાથી બાફ થઇ ઉડી જાય છે; અને તે બાફનો વાસ કદી પણ છુપો રહેતો નથી. પણ હમેશ લસણના જેવો વાસ નીકળે છે. હીંગળોકને જ્યારે ઘણીજ ગરમી લાગે છે ત્યારે તે તુરત સળગી ઉઠે છે. અને આસમાની રંગના બળતાથી થોડી વખતમાં સઘળો બળી જાય છે.

૫૧. ગ્યાસલાઇટ તેલને પારખવાની રીતઃ— પેટરોલ્યમ તેલ જલદી સળગી ઉઠનાર છે કે નહીં તે નીચેની રીતથી તપાશી શકાય છે. ૧ ગ્લાસ તેલથી ૦॥। ભરવો, પછી તેમાં ખળખળતું પાણી નાંખી પૂરો ગ્લાસ ભરવો, પણ પાણી રેડતીવેળા ગ્યાસપર સળગેલી બત્તી ધરવી. જો ગ્લાસમાંથી નીકળતો બાફ તરત સળગે તો જાણવું કે તેલ જોખમ ભરેલું હોવાથી ખુલ્લુ મૂકવું નહીં.

૫૨. દુષ્ટ ધાવણની પરીક્ષાઃ— ધાવણ જો પાણીમાં નાંખતાં ઉપરને ઉપર તરયા કરે તથા સ્વાદમાં કષાય હોય તો તેને વાયુથી ખરાબ થએલું જાણવું. પાણીમાં નાંખતાં જેમી પીળી પીળી કણીઓ થઇ જાય અને સ્વાદમાં ખાટું તથા તીખું હોય તો તેને પિત્તથી ખરાબ થએલું જાણવું. પાણીમાં નાંખતાં જે બુડી જાય અને ચીકણું હોય તે ધાવણને કફથી ખરાબ થએલું જાણવું. બે દોષની નિશાનીઓ ભેગી દેખાતી હોય તો બે દોષવાળુ જાણવું અને ત્રણેની નિશાનીઓ દેખાતી હોય તો સાન્નિપાતિક એટલે ત્રણે દોષવાળુ જાણવું.

૫૩. સાફ ધાવણની પરીક્ષાઃ— જે ધાવણ પાણીની સાથે મળી જાય, બદલેલા રંગવાળુ ન હોય, તાંતણાવાળું ન હોય અને ધોળું, પાતળું તથા ટાઢું હોય તે ધાવણ સાર છે એમ સમજવું.

૫૪. ઉત્તમ હરડેની પરીક્ષાઃ— જે હરડે ઝીણા ઠળીઆવાળી

અને ઘણા ગર્ભવાળી હોય તેને સઘળા કામોમાં ઉત્તમ સમજવી.

૫૫. ભીલામાની પરીક્ષા:—જે ભીલામાં પાણીમાં નાંખ્યાં છતાં બૂડી જાય નહીં તેઓને ઉત્તમ સમજવાં.

૫૬. સંચળ, સિંધાલુણ અને સોનામખીની પરીક્ષા:—સંચળ કાચ જેવું હોય તો ઉત્તમ જાણવું, સિંધાલુણ સ્ફટિક જેવું હોય અને સોનામખી સોના જેવી કાંતીવાળી હોય તો ઉત્તમ સમજવી.

૫૭. શિલાજીતની પરીક્ષા:—શિલાજીત ધરતીપર પછાડયા છતાં પણ વિખરાઇ ન જતું હોય તથા પાણીથી ભરેલા કાંસાના વાસણમાં નાંખતાં વાંકડીઆ તાંતણા જેવું થઇને વધતું હોયતો ઉત્તમ સમજવું.

૫૮. એલચી અને કપૂરની પરીક્ષા:—એલચી ઝીણા દાણા વાળી હોય ને કપુર સ્નિગધ હોય તે સારૂ જાણવું.

૫૯. જાયફળની પરીક્ષા:—જાયફળ ભારે, રસ ભરેલું, સરખુ અને અંદરના ભાગમાં ધોળું હોય તે ઉત્તમ સમજવું.

૬૦. ઉત્તમ સોનાની પરીક્ષા:—જે સોનું તપાવતાં રાતુ દેખાય, કાપતાં ધોળું દેખાય, રેડતાં કેસર જેવું દેખાય, સ્નિગ્ધ હોય, કુણું હોય અને ભારે હોય તે સોનું ઘણું ઉત્તમ સમજવું.

૬૧. હલકા સોનાની પરીક્ષા:—જે સોનું ધોળું, કઠણ, રૂક્ષ, ખરાબ વર્ણવાળું, મેલવાળું, ગાંઠા જેવું, તપાવતાં તથા કાપતાં ધોળાશ વાળું, કસોટીમાં ધોળું, હલકું અને ઘણ મારતાં ફાટી જાય છે.

૬૨. સારા રૂપાની પરીક્ષા:—જે રૂપુ સારા વર્ણવાળું ચંદ્ર જેવું સ્વચ્છ, ભારે સ્નિગ્ધ, કોમળ, તપાવતાં તથા કાપતાં ધોળાશવાળું અને ઘણના મારને ખમી શકે એવું હોય તેને ઉત્તમ સમજવું.

૬૩. હલકા રૂપાની પરીક્ષા:—જે રૂપુ કઠણ, બનાવેલું, રૂક્ષ, રાતું, પીળું, પતરાંવાળું, હલકું, તપાવતાં કે કાપતાં વીખરાઇ જાય એવું કે ઘણ મારતાં ટુકડા થઇ જાય એવું હોય તેને હલકું રૂપુ સમજવું.

૬૪. કાંતી લોહની પરીક્ષા:—જે લોઢાના પાત્રમાં ઉના કરેલા પાણીમાં તેલનો છાંટો પ્રસરી શકે નહીં, તથા જેના પાત્રમાં હિંગ નાંખતાં હીંગનો પોતાનો ગંધ જતો રહે તેમજ લીંબડાની છાલ નાંખતાં તેની કડવાશ જતી રહે અને જેની કડાઇમાં ઉનું કરેલું દૂધ ઉભરાઇને શિખર જેવું થતાં પણ ધરતીપર પડે નહીં તથા જેના પાત્રમાં નાંખેલો ભીંજવેલો ચણો કાળો થઇ જાય તે કાંત લોહ કહેવાય છે. એ લોઢું હરસ, કોઢ, બરલ, ક્ષય વિગેરે ઘણા રોગ મટાડે છે.

૬૫. **પિનાક અભ્રકની પરીક્ષાઃ**—જે અભ્રકને અગ્નિમાં નાંખતાં તેનાં પતરાં છૂટાં છૂટાં થઇ જાય તેને પિનાક સમજવું. એ પિનાક જો અજાણતાં ખાવામાં આવે તો તેમાંથી મ્હોટા કોઢ ઉત્પન્ન થાય છે.

૬૬. **દર્દુર અભ્રકની પરીક્ષાઃ**—જે અભ્રક અગ્નિમાં નાખતાં દેડકાના જેવો અવાજ કરે તેને દર્દુર સમજવું. એ દર્દુર ઘણા ગોળા ઉત્પન્ન કરીને અંતે મરણ આપે છે.

૬૭. **નાગ અભ્રકની પરીક્ષાઃ**—જે અભ્રક અગ્નિમાં નાંખતાં સર્પની પેઠે ફુંફાટા મારે તેને નાગ સમજવું. એ નાગ જો ખાવામાં આવે તો તેથી અવસ્ય ભગંદર નામનો રોગ ઉત્પન્ન થાય છે.

૬૮. **વજ્ર અભ્રકની પરીક્ષાઃ**—જે અભ્રક વજ્રની પેઠે કોઇ જાતનો વિકાર નહીં પામતાં અગ્નિમાં સ્થિર રહે તેને વજ્ર સમજવું સઘળી જાતના અભ્રકોમાં વજ્ર ઉત્તમ છે. અને તે વ્યાધીને મટાડનાર છે.

૬૯. **રંગ કાચો છે કે પાકો તે પારખવાની રીતઃ**—કપડાને એક સાફ સફેદ કાગળ ઉપર ઘસવું અને જો પેલા કાગળપર રંગ જરાક ઉતરે તો રંગ કાચો સમજવો.

૭૦. **બીજી રીતઃ**—કાગળના બે તાવની વચ્ચે તે કપડાને મૂકવું અને અસ્તરી ફેરવવી. જો કાગળપર રંગ ઉતરે તો રંગ કાચો સમજવો.—

પ્રકરણ બીજું.

શરીર સુશોભિત કરવાના જૂદા જૂદા પ્રયોગ.

૧. **સફેદ કરવાની રીતઃ**—વાહીટ બીસ્મથ ૧ ઔંસ, સ્ટાર્ચ પાઉડર (એક જાતનો આટો) ૧ ઔંસ, ઓરીસ પાઉડર ૧ ઔંસ, એ બધી જણસોને બારીક ભુકો કરી એકઠી મેળવીને કપડાવડે ચાળી ડબ્બામાં ભરી મુકવું. આ પાઉડર ચહેરા ઉપર લગાડયાથી ચેહેરો સફેદ દેખાશે.

૨. **બીજી રીતઃ**—પરલ અથવા બીસ્મથ, વાઇન અને ફ્રેંચ ચાક, આ બંને સરખે ભાગે લઇ તેનો બારીક ભૂકો કરી કપડાથી ચાળી શરીર ઉપર લગાડયાથી શરીર સફેદ દેખાશે.

૩. **ત્રીજી રીતઃ**—ધોળા તલ, જીરૂ, શંખજીરૂ, અને સીરસનું શુદ્ધ તેલ, એ સર્વે સરખા ભાગે મિશ્ર કરી પંદર દિવસ સુધી શરીર ઉપર ચોળવાથી સફેદ દેખાશે.

૪. **ચોથી રીતઃ**—અંકોલાનું તેલ એક ઔંસ, બાવચીનો અર્ક

એક ઐાંસ, બાજરીનેા લેાટ દેાઢ ઐાંસ, આ ત્રણેને એકઠાં કરી એટવીસ દિવસ સુધી શરીરે ચેાળવાથી ચામડીના રંગમાં ફેરફાર થાય છે.

૫. શરીર ખૂબસુરત કરવાની રીતઃ—ગંધકનાં ફુલને થેાડા તાજા દૂધમાં મેળવી એક બે કલાક રહેવા દેઇ, હલાવ્યા વગર તે દૂધને ઊપર ઉપરથી લઇને ચહેરા ઉપર લગાડયું હેાય તેા ચહેરાની ચામડી સાફ સ્વચ્છ થવા ઉપરાંત સુશેાભિત થશે. પણ આ મેળવણી દર વખતે તાજીજ લેવી.

૬. બીજી રીતઃ—ગમબેનજ્ઞેાઇન ૧ાા ઐાંસ, સારા રાતા સુખડનેા વહેર બે ઐાંસ, હીરાદખણ ૨ ડ્રામ. રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૧૨ ઐાંસ, વરસાદનું પાણી ૪ ઐાંસ, એ સઘળાંને એક બાટલીમાં નાંખી મજબુત બૂચ મારી સાત દિવસ સુધી પીગળવા દેવું; પણ એટલેા વખત તે બાટલીને હમેશ હલાવતા રહેવું, પછી બ્લાટીંગ પેપરવડે એ મિશ્રણને ગાળી કાઢી શીશીમાં ભરી રાખવું. તેમાં રૂને બેાળી જરા જરા ચહેરા ઉપર લગાડવાથી ચહેરેા સુશેાભિત બને છે.

૭. ત્રીજી રીતઃ—સબ કારબેાનેટ ઑફ પેાટાસના પાણીમાં કારમાઇન (કીરમજમાંથી બનાવેલેા રંગ) નાંખી પીગાળવું, પછી રૂથી મૂખ ઉપર જરા લગાડવું.

૮. ચેાથી રીતઃ—કારમાઇનનેા બારીક ભૂકેા ૧ ઐાંસ, સફેદ પેામીટમ, ૧ ઐાંસ, એ બંનેને સાથે મેળવી એક કાચની દાબડીમાં ભરી રાખવું. તેમાંથી થેાડું લઇ મૂખ ઉપર મસળવાથી મૂખ ગુલાબી રંગનું થશે.

૯. પાંચમી રીતઃ—ચારઐાંસ ફ્રેંચ ચાકનેા ઘણેાજ બારીક ભૂકેા કરી કપડામાંથી ગાળી કાઢવેા; પછી તેમાં બદામનું તેલ ૨ ડ્રામ અને કારમાઇન ૨ ડ્રામ નાંખી સઘળાને સાથે મેળવીદેઇ તેમાંથી થેાડું થેાડું મૂખ ઉપર ઘસવાથી મૂખનેા રંગ ગુલાબી થશે.

૧૦. છઠ્ઠી રીતઃ—સારી તાજી મલાઇ ૦ા શેર લેઇ તેમાં એક પાઇન્ટ સારૂ મીઠું પાણી રેડી તૈયાર કરી, પ્રથમ ચહેરાને સાબુ અને પાણીથી સારી પેઠે ધેાઇ તૈયાર કરેલી મેળવણી લગાડવાથી અંગનેા ચહેરેા ખૂબસુરત થશે.

૧૧. સાતમી રીતઃ—મીઠી બદામનું તેલ એક ઐાંસ, સફેદ મીણ બે ડ્રામ, સ્પરમાસીટી બે ડ્રામ, એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી, ગરમી ઉપર પીગાળી, એક ખલમાં નાંખીને સઘળું એક થઇ જાય ત્યાં સૂધી ઘુંટયા કરવું. ઘુંટતી વખતે તેમાં એક ઐાંસ ગુલાબના તેલને જરા જરા

નાંખતાં રહેવું. લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી ઘુંટી ઠંડુ પડે એટલે તેમાં ખુશબોને વાસ્તે "એસેન્સ ઑફ બરગામાટ" ના આઠ ટીપાં નાંખવાં. ત્યાર બાદ તેને સ્વચ્છ બાટલીમાં ભરી તૈયાર થયેલા મિશ્રણને શરીર ઉપર લગાડવું.

૧૨. ચામડી ઉપરની કરચલી કાઢી નાંખવાની રીતઃ—સફેદ મીણ ૧ ઔંસ, લીલી નામના ફુલનો રસ બે ઔંસ, મધ બે ઔંસ, ગુલાબનું પાણી બે ડ્રામ, ગુલાબનું અત્તર બે ટીપાં, પહેલાં મીણને તાવી ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં ઉપર જણાવેલી બાકીની બધી ચીજો નાંખી એક કરી સીસીમાં ભરવું, તૈયાર થયા બાદ શરીર ઉપર ઘસવાથી થયેલી કરચલી દૂર થાય છે.

૧૩. શરીર ઉપરનાં શિતળાનાં ચાઠાં દૂર કરવાની રીતઃ—મીઠી બદામનું તેલ એક ઔંસ, સફેદ મીણ બે ડ્રામ, સ્પરમાસીટી ૨ ડ્રામ એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી એકકરી તેમાં અર્ધો ડ્રામ કેસર નાંખી. દેવતાના અંગારા ઉપર પીગાળી ખલમાં ઘુંટી શિતળાનાં ટૂંકી મુદતનાં ચાઠાં ઉપર લગાડવાથી તે દુર થાય છે.

૧૪. બીજી રીતઃ—ડાકટર બરનાર્ડ કહે છે કે શીતળાનું દર્દ થયા પછી, શરીર ઉપર તેનાં ચાઠાં નહીં રહે તેવો સાદો પણ સરસ ઉપાય એછે કે; શીતળાના દાણા ચોકસ કદના થાય એટલે તે દાણાને બારીક સોયવડે ફોડી નાંખી ઠંડાપાણીએ રસી ધોઇ નાંખવી. એમ કરવાની મતલબ એવી છે કે દાણાની અંદરના ભાગમાં ઝેરી રસ એકઠો ના થવા દેવો. આ રીત અજમાવતી વખત ઘણીજ ધીરજ રાખવાની જરૂર છે.

૧૫. મસ કાઢી નાંખવાની રીતઃ—નવસાગરનો કટકો લઇને તેને પાણીમાં ડુબાવી સવારે તથા સાંજરે મસ ઉપર ઘસવાથી કાંઇ પણ દર્દ કર્યા વિના તેમજ ડાઘ રાખ્યા વિના જતા રહેશે.

૧૬. છુંદણાંના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—છુંદણાં કાઢાવેલા ભાગપર તેના કરતાં જરા મ્હોટું બ્લીસ્ટર મારવું અને બ્લીસ્ટર ઊપડે ત્યારે તેને ફોડીને પાણી કાઢી નાંખવું. બાદ રૂઝાઇ જાય તેમ કરવું. આ પ્રમાણે કરવાથી નવી ચામડી આવશે તેના ઉપર છુંદણાંનો ડાઘ દેખાશે નહીં.

૧૭. શરીર સ્વચ્છ રાખવાની રીતઃ—મીઠી બદામનું તેલ એક રતલ, સફેદ મીણ બે ઔંસ, સ્પરમાસીટી (મગર મચ્છરની ચરબીમાંથી બનાવેલી મીણના જેવી વસ્તુ) બે ઔંસ. એ સઘળાંને લેઇ ધીમા અંગારા ઉપર પીગાળવું. પછી મીણ પીગળી જાય કે એ ખલમાં તે

તાવેલી મેળવણી ગરમ ગરમ નાંખી ખુબ ઘુંટી મેળવી દેવી; અને તેમાં દશ ઔંસ ગુલાબનું પાણી થોડું થોડું નાંખીને તેમાં મેળવવું ત્યારબાદ બધું એક રસ થઇ જાય કે તેમાં "ઑઇલ ઑફ બરગેમાટ" અર્ધો ઔંસ તથા લવંડરનું તેલ એક ડ્રામ નાંખી જ્યાં સુધી ઠંડુ પડે ત્યાંસુધી ઘુંટયા કરવું કદાચ ઓઇલ ઑફ બરગેમાટ અને લવંડરનું તેલ ન હોય તો અત્તર એક ડ્રામ તથા ઑઇલઑફ રોઝમરીનાં પંદર ટીપાં નાંખવાં. એટલે એ તૈયાર થયેલા મિશ્રને એક કાચના વાસણમાં મજબુત બુચ વડે બંધ કરી ભરી રાખવું.

૧૮. બીજી રીતઃ—બદામનું તેલ પાંચ ઔંસ, સફેદ મીણ પાંચ ડ્રામ, ગુલાબનું પાણી ૩ાા ડ્રામ અને બાલઝમ ઑફ મકાના આઠ ટીપાં લઇ ઉપરની રીત પ્રમાણે બનાવવું. એટલે અનુકૂળ વખતે ઉપયોગી થઇ પડશે.

૧૯. ત્રીજી રીતઃ—સફેદ મીણ ૧ ઔંસ, બદામનું તેલ ૪ ઔંસ, ગુલાબનું પાણી બે ઔંસ, ટંકણખાર અર્ધો ડ્રામ, ગુલાબના તેલનાં પાંચ ટીપાં એ સઘળું ઉપર પ્રમાણે બનાવવું.

૨૦. ચોથી રીતઃ—બદામનું તેલ એક રતલ; સફેદ મીણ ૪ ઔંસ, આ બંને ચીજોને એકઠી કરી એક માટીના વાસણમાં નાંખી દેવતા ઉપર પીગાળી, એ મેળવણીને એક ગરમ કીધેલા ખલમાં નાંખી તેમાં થોડો થોડો ગુલાબ નાંખી ખરલ કરતા રહેવું. એ પ્રમાણે તેમાં ૧૨ ઔંસ ગુલાબ સમાવવો. એમ તૈયાર થયેલી મેળવણીને કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું.

૨૧. પાંચમી રીતઃ—સફેદ મીણ અર્ધો ઔંસ, સ્પરમાસીટી અર્ધો ઔંસ, બદામનું તેલ ૪ ઔંસ, આરંજ ફ્લાવરવૉટર બે ઔંસ, પહેલાં એક માટીના વાસણમાં બદામનું તેલ, મીણ અને સ્પરમાસીટી નાંખી દેવતા ઉપર સાથે પીગળાવી, ઠંડુ પડે કે તેમાં આરંજ ફ્લાવર વૉટર જરા જરા રેડતા જવું; અને હલાવીને મેળવી નાંખવું, જ્યારે બધુ સરખુ થાય કે એક બાટલીમાં ભરવું.

૨૨. છઠ્ઠી રીતઃ—છોલેલી બદામ એક ઔંસ, બદામનું તેલ એક ડ્રામ, સફેદ નરમ સાબુ એક ડ્રામ, એ બધાને ખલમાં ઘુંટી તેમાં એક પાઇન્ટ ગુલાબનું પાણી નાંખી ગાળી લેવું.

૨૩. સાતમી રીતઃ—છોલેલી બદામ ૮ ઔંસને ત્રણ પાઇન્ટ પાણીમાં છુંદીને મેળવવી; પછી સફેદ સાબુ (વીંડસરનો બનાવેલો) અર્ધો

ઔંસ, એ બધાંને એક વાસણમાં થોડી ગરમી લગાડી સાથે મેળવી નાંખવું. બાદ તેમાં ઑઇલ ઑફ બરગામાટ અર્ધો ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ, ગુલાબનું અત્તર અર્ધો ઔંસ, એ સઘળા તેલને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં મેળવી, બધાને સારી પેઠે એક કરી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું.

૨૪. આઠમી રીતઃ—ગુલાબનું પાણી એક બાટલી, સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૨ ઔંસ, સ્પીરીટ ઑફ રોઝીસ અર્ધો ઔંસ, ટીંકચર ઑફ ઇસ્ટારાકસ એક, ડ્રામ એ બધાને સાથે મેળવી કાચની શીશીમાં ભરી ઉપયોગમાં લેવું.

૨૫. નવમી રીતઃ—અર્ધો પાઇન્ટ ગુલાબના પાણીમાં અર્ધો ઔંસ લેાબાનનો અર્ક નાંખી એક કર્યા પછી તેમાં કારબોનેટ ઑફ પોટાશ દશ ગ્રેન નાંખી મેળવવું.

૨૬. દસમી રીતઃ—એક પાઇન્ટ ગુલાબના પાણીમાં એક ડ્રામ લેાબાનનો અર્ક નાંખી તેમાં વીસ ટીપાં બાલઝમ ઑફ પીરૂના અર્કનાં નાંખી મેળવી કાચના વાસણમાં ભરી ઉપયોગમાં લેવું.

૨૭. અગીઆરમી રીતઃ—બદામનું તેલ એક ઔંસ તથા સ્પરમાસીટી બે ડ્રામ આ બંને એક વાસણમાં નાંખી થોડા અગ્નિ ઉપર પીગળાવવું. પછી ઠંડુ પડે કે તેમાં "એસેન્સ ઑફ લેમન" નાં સોળ ટીપાં નાંખી સારી પેઠે મેળવી કાચના વાસણમાં ભરી ઉપયોગમાં લેવું.

૨૮. બારમી રીતઃ—બદામનું તેલ એક રતલ, સ્પરમાસીટી એક ઔંસ અને સફેદ મીણ એક ઔંસને એક વાસણમાં નાંખી આતસ ઉપર મૂકી ગરમ કરવું; જ્યારે તે બધું પીગળી રહે કે તેમાં થોડો ગુલાબ નાંખીને મેળવતા જવું. જ્યારે બધુ મળી એક થઇ જાય કે તે ઉતારી ઠંડુ પડવા દઇ તેમાં એસેન્સ ઑફ નીરોલી બે ડ્રામ નાંખી કાચના વાસણમાં ભરી ઉપર ફુક્કાનું મજબુત ચામડું બાંધી રાખવું.

૨૯. તેરમી રીતઃ—છોલેલી બદામ ૪ ઔંસને ખલમાં નાંખી લાહી જેવું થાય ત્યાં સૂધી ખલ કરી તેમાં થોડું ગુલાબનું પાણી અને એક ચમચી કોલાંનવૉટર અથવા અત્તરનાં ત્રણ ટીપાં નાંખી મેળવવું; અને આંગળીએ વતી શરીર ઉપર લગાડવાથી કાંત્તીમાં સુધારણા થાય છે.

૩૦. ચૈાદમી રીતઃ—છોલેલી બદામ ૪ ઔંસને એક ખલમાં નાંખી તે લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી ઘુંટયા કરીને તેમાં થોડું ગુલાબનું પાણી અને એક ચમચી કોલાંનવૉટર અથવા અત્તરનાં ત્રણ ટીપાં નાંખી તેમાં દર ઔંસે અર્ધો ડ્રામ કપૂર નાંખી તૈયાર થયેલાને ઉપયોગમાં લેવું,

૩૧. પંદરમી રીતઃ—સારૂ મધ એક રતલ, કડવી બદામનો ભુકો એક રતલ એ બંનેને એક ખલમાં નાખી, લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી મધની સાથે મેળવવું. પછી તેમાં બદામનું તેલ ૨ રતલ તથા પાંચ ઇંડાની દાળ નાંખી બધાને સારી પેઠે મેળવી કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૩૨. સોળમી રીતઃ—એક ગ્યાલન ગરમ પાણીમાં અર્ધો રતલ સારો સ્પેનીશ ઑઇલસોપનો ઝીણો ભુકો કરી નાંખવો. પછી તેને થોડો વખત સુધી હલાવી ઠંડુ પડે ત્યાં લગણ રહેવા દેવો. ત્યાર બાદ તેમાં એક બાટલી સ્પીરીટ ઑફ્ વાઇન અને અર્ધો ઔંસ ઑઇલ ઑફ્ રોઝમરી નાંખી, હલાવી કાચની બાટલીમાં ભરી રાખવું. આ મિશ્ર ચહેરા ઉપર લગાડયાથી ચામડીનો રંગ શોભાયમાન થાય છે. તથા ચહેરા ઉપર ખીલ થતા અટકે છે.

૩૩. શિતળાનાં ચાઠાં દૂર કરવાની રીતઃ—ગુલાબ ૩ ઔંસ, સલ્ફેટ ઑફ ઝીંક ૧ ડ્રામ એ બેઉને મેળવીને ચહેરા ઉપર હળવે હળવે લગાડવું. પછી તેને નરમ કપડાવતી હળવેથી લુછી નાંખવું. ત્યાર બાદ કોલ્ડક્રીમ લગાડીને ફરીથી લુછી નાંખવું; એ પ્રમાણે કર્યાથી શિતળાનાં ચાઠાં દૂર થશે.

૩૪. મસા દૂર કરવાની બીજી રીતઃ—લંડનનું એક વૈદક પત્ર લખે છે કે અંગપર થતા મસા સાફ કરવા માટે આઇરીસ પટેટા અકશીર છે. તેના એક છેડા આગળથી થોડો ભાગ કાપી લઇ મસા ઉપર દિવસમાં બેથી ત્રણ વાર ખૂબ જોરથી ઘસવો. દરેક વાર ઘસ્યા પછી પટેટાની સપાટી ઉપર અકેક કાતરી કાપી કાઢવી. એમ એક પટેટાના આધારે મસો દૂર થાય છે.

૩૫. મ્હોંની ચામડી ખૂબસુરત કરવાની રીતઃ—અનાજનો આટો થોડો લઇ તે સાથે બે ભાગ ગ્લીસેરાઇન અને એક ભાગ પાણી મેળવી લાહી જેવું કરી, રાત્રે મ્હોં ઉપર તે લગાડી ઉપર બુરખો રાખવાથી ચામડીનો દેખાવ સુધરશે.

૩૬. બીજી રીતઃ— નહાતી વેળા ગ્લીસેરાઇનનો ઉપયોગ શરીરની ચામડી નરમ તથા સાફ કરવા માટે કરી શકાય છે. બે ક્વાર્ટ [આશરે ચાર શેર] પાણી બે ઔંસ ગ્લીસેરાઇનમાં મેળવી નહાતીવેળા તે મિશ્ર ચામડી ઉપર ચોળવાથી અસર કરે છે.

૩૭. દાંતને સફેદ કરવાની રીતઃ—ગમગીરનો બારીક ભુકો અર્ધો ઔંસ, ક્રીમ ઑફ ટાર્ટર ૨ ડ્રામ, બાલઆમોનીઆક ૧ ડ્રામ એ

બધાને જૂદી જૂદી બારીક કરી મેળવી નાંખી હમેશાં સવારે દાતણ કરવા વખતે દાતણના કુચા ઉપર ચઢાવી ખૂબ ઘસવાથી દાંત સફેદ સુશોભિત બની અંગના સુંદર દેખાવમાં વધારો કરશે.

૩૮. **બીજી રીત;**—ફુલાવેલી ફટકડી, હીરાબોળ, સોપારીના કોયલાનો બાળેલો ભુકો, આ ત્રણ એકઠું કરી ઝીણું ખાંડી ચાળી દાંતે ઘસવું.

૩૯. **ત્રીજી રીત:**—સમુદ્રફીણ ૭ ઔંસ, હીરાબોળ૨ ઔંસ, આઇરીસ પાઉડર ૨ ઔંસ, એ બધાને બારીક કરી, કપડાવતી ચાળી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૦. **ચોથી રીત:**—બનાવટનું પરવાળુ ૩ ઔંસ, ગુલે અરમાની ૩। ઔંસ, સમુદ્રફીણ ૩ ઔંસ, હીરા દખણ ૧॥ ઔંસ, તજ ૦॥ ઔંસ, કીરમજ ૩ ડ્રામ; આ દરેકને જૂદુ જૂદુ ખાંડી, મેળવી ચાળી રાખવું. આ મંજન ફ્રેંચ લોકો વાપરે છે.

૪૧. **પાંચમી રીત:**—ચાક ૪ ઔંસ, સમુદ્રફીણ ૩ ઔંસ, બાઇ કારબોનેટ ઑફ સોડા ૨ ઔંસ, રાતો રંગ ૦। ઔંસ, ગુલાબનું અત્તર ૨૦ ટીપાં, એ દરેક બારીક કરી મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૨. **છઠ્ઠી રીત;**—સાબરશીંગનો બારીક ભુકો ૬ ઔંસ, સમુદ્રફીણ ૬ ઔંસ, તજ ૧ ઔંસ, તથા એસેન્સ ઑફ વનીલા ૧। ઔંસ, અમ્બર ગ્રીસનું એસેન્સ ૧૦ ટીપાં એ દરેકને બારીક કરી, મેળવી દઇ, ઉપયોગમાં લેવું.

૪૩. **સાતમી રીત:**—સમુદ્રફીણ ૧ ઔંસ, ચાક ૨ ઔંસ, કીરમજ ૦॥ ડ્રામ, ગુલાબનું અત્તર ૭ ટીપાં એ દરેકને બારીક કરી મધમાં મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૪. **આઠમી રીત:**—ચાક ૩ ઔંસ, સમુદ્રફીણ ૩ ઔંસ, ખાંડ ૨ ઔંસ, સ્માલ્ટ ૦। ઔંસ, એમાં વાયોલેટનો શીરો નાંખી મેળવીને લાહી જેવું બનાવવું.

૪૫. **નવમી રીત:**—તર્કીશ અથવા બ્લુ પત્થર ૨ ઔંસ, કીરમજ ૧ ડ્રામ, લવિંગ ૧ ડ્રામ, મધ પાંચ ઔંસ અને જરા કોલૉનવૉટર, એ બધાને બારીક કરી કપડાથી ચાળી મધમાં મેળવી નાંખી હવા નહી લાગે એવી રીતે ડબ્બામાં મૂકી બંધ કરવું.

૪૬. **દશમી રીત:**—કોલસો ૧ ઔંસ; અને બારીક [શીંકોના] ૦। ઔંસ, એ બંનેને મેળવી બારીક કરવું. આ મંજન સાધારણ છે.

૪૭. **અગીયારમી રીત:**—બનાવટનું પરવાળુ ૩ ઔંસ, હીરાબોળ

૧ ડ્રામ અને કુવીનાઇન ૧૨ અથવા ૧૫ ગ્રેન એ બધાંનો બારીક ભૂકો કરી એકઠું કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૮. બારમી રીતઃ—રેડબાર્ક ૧ ઔંસ, ગુલેઅરમાની ૨ ઔંસ; તજ ૦ાા ઔંસ, સોડા ખાર ૦ાા ઔંસ, તજના તેલનાં ૨ ટીપાં એ દરેકને બારીક કરી મેળવી નાંખવું.

૪૯. તેરમી રીતઃ—અબરખ ૪ ઔંસ, સોડાખાર ૧ ઔંસ, ફુદીનાનું તેલ ૧૨ ટીપાં એ સઘળાં બારીક કરી એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૦. ચૌદમી રીતઃ—હીરાબોળ ૧ પૈાંડ, ચાક ૨ પૈાંડ તજ ૩ ઔંસ, માયાં ૨ ઔંસ, ફુલાવેલી ફટકડી ૨ ઔંસ, કપુર ૦ા ઔંસ અને સોપારીના અથવા બદામના છોતરાના કોયલાનો ભૂકો ૨ પૈાંડ એ બધાંને બારીક કરીને હમેશાં દાંતે ઘસવામાં વાપરવું. દૂર્ગંધ નીકળતી અટકાવવા કદી આ મંજન બસ ન થાય તો થોડા દિવસ રૂમીમસ્તકીના કટકા લાગટ મોંમાં રાખવા.

૫૧. પંદરમી રીતઃ—ખાંડ એક ઔંસ, કોયલા ૧ ઔંસ, પિરૂવિયન બાર્ક ૦ાા ઔંસ, ક્રીમ ઑફ ટાર્ટર ૧ાા ડ્રામ, તજ ૨૪ ગ્રેન એ બધાંને ખાંડી એકઠું કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૨. સોળમી રીતઃ—સાફ કરેલો ચાક ૨ ઔંસ, સુકો કલોરાઇટ ઑફ લાઇમ ૧૦ ગ્રેન, લવીંગના તેલનાં પાંચ ટીપાં એ બધું એકઠું કરી ખાંડી બાટલીમાં ભરી બંધ કરવું; અને રોજ સવારે દાંતણ સાથે ઘસવું.

૫૩. સત્તરમી રીતઃ—કપૂર ૧ ઔંસ લેઇ તેને ખલમાં નાંખી તેમાં સ્પીરીટ ઑફ વાઇનનાં થોડાં ટીપાં નાંખી ખૂબ ઘૂંટવું.

૫૪. ધોળાવાળ કાળા કરવાની રીતઃ—થોડાં માયાંને વાટીને પાણીમાં ઉકાળવાં આ પાણી પ્રથમ વાળ ઉપર લગાડીને ત્યાર બાદ ઘણા પાણીમાં થોડા કડકા સીલવર નાઇટ્રેટ પિગાળીને તે પાણી લગાડવું; એટલે વાળ કાળા થશે. આ પાછળનું મીશ્ર લગાડતી વખતે ચામડી ઉપર ન લાગે તેની સાવચેતી રાખવી જોઇએ.

૫૫. વાળને સુશોભિત કરવાની રીતઃ—તાજા ગુલાબનાં ફૂલની પાંખડી દસ તોલાને વાટી માવા જેવી કરી તેમાં એક પાઇન્ટ આલીવ ઑઇલ નાંખી એક મજબુત ઢાંકણાના વાસણમાં નાંખી તે વાસણને એક અઠવાડીયા સુધી તડકામાં ઢાંકીને મૂકવું. પછી એ તેલને ગાળી બાટલીમાં ભરી રાખવું આ તૈયાર થયેલું તેલ વાળને સુશોભિત કરવા અતી અકશીર છે. અને મગજને ઠંડક પણ આપે છે.

૫૬. વાળને ગુચ્છાદાર કરવાની રીત:—બેન તેલ [ઘડીઆળમાં વપરાય છે તે] એક પાઇન્ટ, સાર કોપરેલ તેલ અર્ધો પાઇન્ટ, એસેન્સ ઑફ બરગામેટ ૦। ઔંસ, ગુલાબનું અત્તર ૭ ટીપાં એ બધાને દેવતા ઊપર ગરમ કરી બાટલીમાં ભરવું, આ તેલ વાળને લગાડવાથી સરસ ગુચ્છાદાર થાય છે.

૫૭. વાળને જાડા કરવાની રીત:—રોઝમરી ફ્લાવરનાં ફૂલ એક ઔંસ, મધ અર્ધો રતલ આ બંનેને એક બાટલી સફેદ વાઇનમાં નાંખો. આ તેલ વાળને લગાડતી વખતે જરા ગરમ કરીને લગાડવું.

૫૮. ઝંદગીમાં ખરી ગયેલા વાળને પાછા લાવવાની રીત:—ઑલીવ તેલ અને સ્પીરીટ ઑફ રેાઝમરી એ બેઊ સરખે ભાગે લેઇ તેમાં થેાડાંક ટીપાં જાયફળનું તેલ નાંખવું. એ તૈયાર થયેલું તેલ હમેશ માથે લગાડવું.

૫૯. બીજી રીત:—કોલૉનવૉટર ૨ ઔંસ, ટીંક્ચર કાન્થરડીસ ૨ ડ્રામ, ઑઇલ ઑફ રેાઝમરી ૧૦ ટીપાં, ઑઇલ ઑફ લવંડર ૧૫ ટીપાં, જાયફળનું તેલ ૮ ટીપાં એ બધાંને મેળવીને જે ભાગના વાળ ખરી ગયા હેાય તે ઉપર એ મેળવણી લગાડવી.

૬૦. ત્રીજી રીત:—આલીવ તેલ અથવા મીઠું તેલ ૩ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ એ બેઊ તેલને મેળવી જે જગા ઊપર વાળ ટૂંકા અને આછા હેાય ત્યાં લગાડવું.

૬૧. વાળને વધારવાની રીત:—કેસ્ટર ઑઇલ ૪ ઔંસ, જમેકારમ ૮ ઔંસ, લવંડરના તેલનાં ટીપાં ૩૦ અથવા ગુલાબના તેલનાં ટીપાં ૧૦ એ બધાંને એક કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું, અને વાળ ઊપર લગાડતી વખતે ખૂબ હલાવીને ઘડી ઘડી લગાડવું.

૬૨. બીજી રીત:—કેસ્ટર ઑઇલ અર્ધો પાઇન્ટ આલકાનેટ રૂટ અર્ધો ઔંસ, ઑઇલ ઑફ બરગામાટ ૧૦ ટીપાં, લવીંગનું તેલ ૧૦ ટીપાં, સીવેટ ૧।। ગ્રેન. પહેલાં કેસ્ટર ઑઇલને એક વાસણમાં નાંખી ધીમે ધીમે દેવતા ઊપર ગરમ કરવું. જ્યારે ઘણું ગરમ થાય કે આલકાનેટ રૂટની ઊપર એ તેલ રેડી દેવું ત્યારબાદ તેને ગાળી ઠંડુ કરવા પછી ઊપરનાં સુગંધી તેલનાં થેાડાં ટીપાં તેમાં નાંખવાથી તૈયાર થશે.

૬૩. ત્રીજી રીત:—આંમળાંનું તેલ માથામાં ચેાપડવાથી વાળ વધેછે.

૬૪. ચેાથી રીત:—આલીવ ઑઇલ ૧ રતલ, ઑઇલ ઑફ ઓરીગાનમ ૧ ડ્રામ એ સઘળાંને એક કરી બાટલીમાં ભરવું આ તેલથી

વાળ સુશોભિત થાય છે.

૬૫. પાંચમી રીતઃ—કોલૉનવૉટર ૨ ઔંસ, ટીંકચર ઑફ કેન્થારડીસ ૨ ઔંસ, રોઝમરીનું તેલ દસ ટીપાં એ સઘળાંને એક કરી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું.

૬૬. છઠ્ઠી રીતઃ–ગુલાબના ફુલની તાજી પાંખડીઓ લઇ ઝીણા ઝીણા કટકા કરવા. તેને એક વાસણમાં નાંખી તેની ઉપર આલીવ ઑઇલ ૦ાા પાઇન્ટે નાંખી મજબુત્ત ઢાંકણું ઢાંકી તે વાસણને અઠવાડીઆ સુધી તડકે અથવા ચુલાની ગરમ જગ્યા ઉપર રાખી મૂકવું; પછી તેને ગાળી લેવું. એ પ્રમાણે જ્યાં સુધી તે તેલમાંથી ફૂલનો વાસ નીકળે ત્યાં સુધી બીજા તાજા ગુલાબની ફૂલની પાંખડીઓ ઉપર પ્રમાણે નાંખી તડકામાં થોડા દિવસ રાખી બાટલીમાં ભરવું.

૬૭. વાળને મજબુત્ત કરવાની રીતઃ—ચરબી ૧ તોલો. ગ્યાલીક આસીડ અર્ધો તોલો, વિલાયતી એરંડીઉ ૭ તોલા, એ સર્વેને એક વાસણમાં નાંખી ગરમ કરી પીગાળવું. પછી તે ઠંડું પડવા આવે કે તેમાં એસેન્સ ઑફ વનીલા અથવા એસેન્સ ઑફ રોઝમરી નાખી મેળવવું; એ તૈયાર થયેલા તેલને બાટલીમાં ભરી હરરોજ વાપરવું.

૬૮. બીજી રીતઃ—બદામનું તેલ ૩ ઔંસ, સફેદ મીણ ૦ાા ઔંસ આ બંનેને સાથે તાવી ઠંડુ પડે કે તેમાં ટીંકચર ઑફ માસ્ટીક એક ઔંસ અને એસેન્સ ઑફ બરગામાટ અર્ધો ઔંસ નાંખી એક કરી કાચના વાસણમાં ભરી મજબુત્ત બૂચથી બંધ કરી રાખવું.

૬૯. બોડા માથા ઉપર પાછા વાળ લાવવાની રીતઃ—ચોખ્ખુ પાણી ૧ પાઇન્ટ, પરલ આશ [એક જાતનો ખાર] અર્ધો ઔંસ, કાંદાનો રસ ૦। પાઇન્ટ એ બધાને એકઠું મેળવી કાચની બાટલીમાં ભરી મજબુત્ત બૂચથી બંધ કરવું. જ્યારે લગાડવા ગરજી હોય ત્યારે શણનો એક કટકો એ તેલમાં બોળી માથામાં તે ખૂબ ઘસીને લગાડવું.

૭૦. બીજી રીતઃ—કોલાંનવૉટર ૨ ઔંસ, ટીંકચર કેન્થારડીશ ૨ ડ્રામ, રોઝમરીનું તેલ દસ ટીપાં, લવંડરનું તેલ ૧૦ ટીપાં એ સઘળાંને એક કાચની શીશીમાં મેળવી લગાડવું.

૭૧. વાળને ચકચકીત કરવાની રીતઃ—ટંકણખાર ૨ ઔંસ, બાવળનો ગુંદર ૧ ડ્રામ, ગરમ પાણી ૧ બાટલી એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી પીગાળવું, પીગળી રહે કે તેની અંદર ત્રણ મ્હોટા ચમચા ભરીને ઘણો જાડો સ્પીરીટ ઑફ કેમ્ફર નાંખવો. આ મિશ્રને રાત્રે સૂઇ

રહેતી વખતે વાળમાં ભીંજવવું,

૭૨. બીજી રીત:—ઑઇલ ઑફ બેન એક પાઇન્ટ, ઑઇલ ઑફ જેશમીન ૩ ઔંસ, ગુલાબનું તેલ બાર ટીપાં, સીવેટ ત્રણ ગ્રેન એ બધાને કાચની એક બાટલીમાં ભરી મૂકવું. આ મિશ્ર લગાડવાથી વાળ ચકચકીત બને છે.

૭૩. ત્રીજી રીત:—આલીવ ઑઇલ ૨ પાઇન્ટ, ગુલાબનું અત્તર ૧ ડ્રામ ઑઇલ ઑફ રોઝમરી ૧ ડ્રામ આ સઘળાં એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવાં.

૭૪. વાળને વાળવાની રીત:—મધમાખના પૂડાનું મીણ એક અખરોટના ગરના વજન જેટલું લઇ એક ઔંસ સાલીડ તેલમાં પીગળાવવું. તથા તેમાં સુગંધને માટે ગુલાબનાં અત્તરનાં બે ત્રણ ટીપાં નાંખવાં.

૭૫. પાતળા વાળને જાડા કરવાની રીત:—આલીવ ઑઇલ ૩ ઔંસને લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ આ બંને એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૭૬. વાળને ખૂબ સુરત કરવાની રીત:—ઓલીવ ઑઇલ એક બાટલી, ગુલાબનું અત્તર ૧ ડ્રામ, રોઝમરીનું તેલ ૧ ડ્રામ એ સર્વેને મેળવી એક કરવાં. પણ એ તેલને લાલ કરવા માટે જરા આલકાનેટરૂટમાં નાંખી ઠંડુ પાડવા દેવું. જ્યારે ઠંડુ પડે કે તુર્તજ તેને ગાળી કાઢી તેમાં ઉપરના બાકીના સુગંધી તેલ મેળવી દઇ હમેશ ઉપયોગ કરવો.

૭૭. બીજી રીત:—મીઠી બદામનું તેલ ૦। પાઇન્ટ, અને સ્પરમાસીટી ૦। ઔંસ લેવાં. પહેલાં સ્પરમાસીટીની ઝીણી ઝીણી કરચો કરી તેને બદામના તેલમાં મેળવીને એક વાસણમાં ચુલા ઉપર મૂકવી. જ્યારે બન્ને મળી એક રસ થાય કે ઉતારી તેને સારી પેઠે ઠંડુ પાડવું. પછી તેમાં આઇલ ઑફ બરગામાટનાં પાંચ ૭ ટીપાં નાંખવાં. જો ઑઇલ ઑફ બરગામાટનું તેલ ન હોયતો તેને બદલે બીજાં કોઇ સુગંધી તેલનાં ટીપાં નાંખવાં અને તૈયાર થયેલું તેલ વાળને લગાડવાથી ચળકતા થઇ શરીરને શોભા આપશે.

૭૮. વાળ ખરીજતા અટકાવવાની રીત:—ટીંક્ચર કેન્થારડીસં અર્ધા ઔંસ અને એરંડીઉ તેલ દોઢ ઔંસ, આ બંન્ને મેળવી સવાર સાંજ લગાડવું.

૭૯. બીજી રીત:—લીકર એમોનીઆ એક ઔંસ, કેમ્ફોરેટેડ આલકોહોલ ૧।। ડ્રામ અને મીઠું અર્ધો ડ્રામ એ બધાને એક પાઇન્ટ પાણીમાં મેળવવું આ મેળવણીથી દિવસમાં ત્રણ ચાર વાર માથું આ-

રી પેઠે ધોયા કરવું.

૮૦. ત્રીજી રીત:—થોડાંક આમળાં લઇ એક આખી રાત સૂધી પાણીમાં ભીજવી રાખવાં. સવારમાં ઉઠો કે તુર્ત વાળને સાબુના પાણીથી ધોઇ સ્વચ્છ કરી તૈયાર થયેલું આમળાંનું પાણી લગાડવું. તે સૂકાયા પછી વાળ ખંખેરી નાંખવા પછી પેલા આમળાના પાણીમાં થોડીક કલપ વાટીને નાંખવી; અને એ મિશ્ર રાત્રે સુતી વખતે લગાડી મજબુત પાટો બાંધી લેવો. સવારમાં માથું ધોઇ નાંખવું આમ કરવાથી વાળ કાળા પણ થાય છે.

૮૧. વાળને સાફ કરવાની રીત:—બદામનું તેલ ૨ ઔંસ, સ્પરમાસીટી ૨ ડ્રામ, સફેદમીણ ૧ાા ડ્રામ, ગ્લીસેરાઇન ૧ ડ્રામ, બાલજમ ઑફ પીરૂ અર્ધો ડ્રામ, એ સઘળાંને જરા ગરમ કરી કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું. આ મિશ્ર ઉપયોગમાં લેવાથી વાળ સાફ અને સ્વચ્છ થાયછે.

પ્રકરણ ત્રીજું.

જૂદી જૂદી જાતનાં જાનવર દૂર કરવાના પ્રયોગ.

૧. ઊંદર દૂર કરવાની રીત:—ઑઇલ ઑફ અમ્બર અને આઇલ ઑફ આકસગાલ બેઉ સરખે ભાગે લેઇને તેમાં લાહી જેવું થાય તેટલો ઘઉંનો આટો ભેળવવો. પછી તે આટાની નાની નાની ગોળીઓ બનાવી ઓરડાની અંદર અથવા જ્યાં ઊંદરો હોય ત્યાં મૂકવી. પછી તેની પાસે પાણીની ભરેલી રકાબીઓ રાખવી. તેલના વાસથી તુર્તજ ઊંદરો તે આટાની બનાવેલી ગોળીઓ ખાઇ જશે; અને તેથી પાણીની તરસ ઘણી લાગવાથી પેલી રકાબીમાંનું પાણી પીશે કે તુર્ત બેશુદ્ધ બની જશે. એટલે તેમને પકડી દૂર મૂકી આવવા. જેથી છ કલાકે પાછા શુદ્ધીમાં આવે છે.

૨. બીજી રીત:—એક મુઠી ભરીને ખાવાનું મીઠું લેવું. તે મીઠું દરેક ફાટમાં, તથા દરમાં તથા જે જગોએ ઊંદર ફરતા હોય તે જગોએ થોડું થોડું નાંખવું. પછી તે મીઠા ઊપર બબે ચમચા મોરથુથાનો અર્ક નાંખવો. એટલે તેના વાસથી ઉંદરો નાસી જશે, એટલુંજ નહીં પણ પાછા તે જગોપર આવશે નહીં.

૩. ત્રીજી રીત:—ખરડ લાઇમ ઊંદરના દર આગળ નાંખવું જેથી તેઓની ચામડીને વળગવાથી ઊંદરોને ઘણોજ કંટાળો આવવાથી અંતે પોતાનું રહેઠાણ છોડી જશે.

૪. **ચોથી રીતઃ**—ઊંદરના દરની આસપાસ કળીચુનો અને હળદરનો ભૂકો પાથરવાથી ઊંદર તે ઉપર ચાલતા નથી અને નાશી જાયછે.

૫. **પાંચમી રીતઃ**—કારબોન બાઇસલફાઇડનાં થોડાં ટીપાં ઊંદરના દરમાં છાંટવાથી ઉંદર તે ઊપર ચાલતા નથી. અને નાશી જાય છે.

૬. **છઠ્ઠી રીતઃ**—ઊંદરના દર પાસે, અને દર ન હોય તો જે ઠેકાણે આપણી ખાવાની ચીજ વિગેરે મૂકેલું હોય; તેની આસપાસ ૪રતા જારની ધાણીના દાણા નાંખવા જેથી ઉંદર દરમાંથી નિકળીને તે ધાણી ખાવા માંડશે; આથી તેના દાંત અંબાઇ જાય છે. અને બીજી ખાવાની ચીજ પાસે હોય પણ તે ખાઇ શકતા નથી.

૭. **સાતમી રીતઃ**—ઊંદરના દર પાસે બ્લીચીંગ પાઉડર અને ટાર એ બન્ને પાણીમાં મિશ્ર કરી તે તેમના દર પાસે અથવા ખુણામાં છાંટવાથી ઉંદર તે દવાની નાપસંદ વાસને લીધે આવશે નહીં.

૮. **માકણ દૂર કરવાની રીતઃ**—મોરથુથુ, સાદો મલમ (મીઠું તેલ અને મીણનું મિશ્રણ) અને ગ્યાસલેટ સરખા પ્રમાણમાં મેળવીને સૂવાના ખાટલા, ખુરશીઓ વિગેરેપર લગાડવાથી માકણ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી. વળી લાકડાપર તેજ મિશ્ર લગાડીને તેને જમીનમાં દાટવાથી જીવડાં પણ લાગતાં નથી.

૯. **બીજી રીતઃ**—ફટકડી ૧ રતલ લેઇને તેનો બારીક ભૂકો કરવો. પછી ઊકળતા પાણીમાં એ ભૂકો નાંખી એક રસ કરી જે ઠેકાણે માકણ ભરાઇ બેસતા હોય ત્યાં જાડી પીંછીથી એ મિશ્ર લગાડવાથી તેની અંદર માકણ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી.

૧૦. **ત્રીજી રીતઃ**—ખડીનો ભૂકો અને સરસવનો ખોળ સરખે ભાગે લેઇ મિશ્ર કરી માકણ ભરાઇ રહેવાના સ્થળોમાં લગાડવાથી તેની અંદર માકણ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી.

૧૧. **મચ્છરને ચાંચડ દૂર કરવાની રીતઃ**—બાઇસલફાઇડ ઑફ કારબોન ૮૦ ભાગ, અને ૨૦ ભાગ કેરોસીન તેલ બન્ને મિશ્ર કરીને ઘરમાં છાંટવાથી તે દૂર જાય છે.

૧૨. **બીજી રીતઃ**—બે ભાગ કારબોલીક આસીડ અને ૯૮ ભાગ પાણી મિશ્ર કરી, તે પાણી ઓરડાની ભીંત, ચાદર, ઓસીકું વિગેરે ઉપર છાંટવાથી ઉપર લખેલાં જીવડાં આવશે નહીં. વળી સૂઇ રહેતી વખતે મોં અને ગરદન ઉપર આ મિશ્ર ચોપડવાથી તે ઠેકાણે પણ જીવડાં કરડશે નહીં.

૧૩. **ત્રીજી રીતઃ**—એક વાટકીમાં થોડું કપૂર નાંખી તે વાટકી

થોડા દેવતા ઉપર અથવા દીવા ઉપર ધરવી. એવી રીતે કે તેમાંનું કપૂ-
ર સળગી ન જતાં ધીમે ધીમે ધુમાડો થઇ ઉડી જાય, અને ધુમાડો કર્યા
પછી બારી બારણાં ઉઘાડી નાંખીએ તો પણ ઘણીવાર સુધી તેની અ-
સર જતી નથી; અને જીવડાં આવતાં અટકે છે.

૧૪. ચોથી રીતઃ—સાંજ વખતે બારી બારણાં બંધ કરી તેમાં સીસમના લાકડાનો ધુમાડો કરવો તેથી મચ્છર તથા ચાંચડ નાશી જશે; અથવા સુવાના ખાટલા વિગેરેમાં અજમો નાંખવાથી આવશે નહીં.

૧૫. પાંચમી રીતઃ—ડમરાનાં પાંદડાં અથવા ડાળીઓ અથવા કુંવરની શાખા જ્યાં ઘણા મચ્છર હોય ત્યાં રાખવાથી જતા રહેશે.

૧૬. ઝાડના થડમાંથી કીડીઓ દૂર કરવાની રીતઃ—ઝાડના થડની આસપાસ થોડીક જગ્યા ખોદી ઉથલ પાથલ કરી તેમાં કોલસાની રાખ અથવા લાકડાનો વહેર નાંખવાથી કીડીઓ દૂર થશે.

૧૭. કબાટમાંથી કીડીઓ દૂર કરવાની રીતઃ—કપૂરની કોથળીઓ કબાટમાં ટાંગી રાખવાથી અથવા થોડો કપૂર અને આખાં થોડાં મરી એકઠાં કરી કપડાની કોથળીમાં ભરી કબાટમાં રાખવાથી દૂર થાય છે.

૧૮. બીજી રીતઃ—ક્રીયોસોટના પાણીમાં એક ઇસ્પંજનો કટકો ભિંજવીને કબાટમાં મૂકવાથી કીડીઓ થશે નહીં.

૧૯. ઝાડ ઉપર ચઢતી કીડીઓ અટકાવવાની રીતઃ—ઝાડની આસપાસ ફરતો તાર લગાડવો. અથવા ક્રીઓસોટના પાણીમાં કપડું ભિંજવીને તે ઝાડની આસપાસ ગોળ વીંટવું.

૨૦. ટેબલ અને કોચ ઉપર કીડીઓ ચઢતી અટકાવવાની રીતઃ—પાણીથી ભરેલી તાંબાની અથવા પતરાની રકાબીઓ કબાટના અથવા ટેબલના પાયા નિચે મેલી રાખવી. એટલે કીડીઓ ચઢશે નહીં.

૨૧. બીજી રીતઃ—કપડાની ચીપને એરંડીઆ તેલમાં બોળી કાઢી ટેબલ અથવા કોચના પાયા હેઠળથી ફરતી ગોળ લપેટવી. તેથી કીડીઓ ચઢશે નહીં.

૨૨. માંખ દૂર કરવાની રીતઃ—એક ચમચો કાળાં દળેલાં મરી, એક ચમચો લાલ ખાંડ અને એક ચમચો મલઇ એ સર્વે ચીજો મિશ્ર કરી જ્યાં માંખ કંટાળો આપતી હોય ત્યાં એ મિશ્રની રકાબી મૂકવી. કે તુર્તજ બધી માંખો એ રકાબી ઉપર આવી બેસશે; અને કંટાળો આપશે નહીં.

૨૩. ઊંનના કપડાને ઉધાઇથી બચાવવાની રીતઃ—સૂકાં લવંડરનાં ફૂલ ઉનનાં લૂગડાં ઉપર પાથરવાં. અને તેને છીંટના કપડાની અ-

દર ઢાંકી રાખવાથી ઉધાઇ લાગશે નહીં.

૨૪. ચોપડીઓને ઉધાઇથી બચાવવાની રીતઃ—ઉધાઇ તથા કંસારીઓનો ઉપદ્રવ દૂર કરવાને એક અકશીર ઉપાય હિંદુસ્તાનની સરકારે નિચે મુજબ જાહેર કીધો છે. એક ભાગ રસકપૂરમાં ૧૪૪ ભાગ પાણી ઉમેરવું. બાદ તે પાણી કામમાં લેવું, અને ઉપદ્રવવાળી જગોએ એ પાણી લગાડવાથી ઉધાઇ તથા કંસારી થશે નહીં.

૨૫. રેશમી તથા સુતરાઉ કપડાને ઉધાઇથી બચાવવાની રીતઃ—દેવદારના લાકડાંના બારીક છોડીયાને મલમલના કપડાની કોથળીઓમાં ભરીને કપડાના પડમાં અથવા ઉપર મૂકવાથી ઉધાઇ લાગતી નથી.

૨૬. બીજી રીતઃ—ચનીકબાલાને કપડાના પડમાં નાંખવાથી ઉધાઇ થતી નથી.

૨૭. ત્રીજી રીતઃ—કપૂરના લાકડાની બારીક ચીપો અથવા ભૂકાને મલમલના કપડાની કોથળીમાં શીવીને કપડાના પડમાં મૂકવું.

૨૮. ચોથી રીતઃ—રશીઆલેધરના નાના નાના કટકા કાપીને કપડાના પડમાં મૂકવાં.

૨૯. પાંચમી રીતઃ—કડવા લીમડાના પાંદડાંને આખાં કાળાં મરીની સાથે ભેળીને કપડામાં મૂકવું.

૩૦. છઠ્ઠી રીતઃ—સ્પીરીટ ઑફ ટરપેનટાઇનમાં કાગળ ભિંજવીને કપડાના પડમાં મૂકવો; અને તે કપડાં પહેરવાની અગાઉ હવામાં ખુલ્લાં કરવાં જેથી ટરપેનટાઇનનો વાસ નીકળી જશે.

૩૧. સર્પને ઘરમાંથી દૂર કરવાની રીતઃ—જે દરમાં અથવા જે સ્થળે સર્પ હોય ત્યાં કપડું બાળી તેની ખૂબ ધૂમાડી કરવાથી સર્પને અતિશ્ય કંટાળો આવી તે સ્થળ છોડી જાય છે. કારણ બળતા ચુંથરાની ધૂમાડી તેને બહુજ ખરાબ લાગે છે.

૩૨. કોબીજના છોડને લાગતાં જીવડાં અટકાવવાની રીતઃ—પ્રોફેસર હોર્ડો નિચે મુજબ અકશીર ઇલાજ શોધી કાઢેલો છે. કેરોસીન (ગ્યાસલેટ) તેલ ૨ ગ્યાલન અથવા ૨૦ પૈંડ, સાદો સાબુ ૦ાા પૈંડ અને પાણી ૧ ગ્યાલન પ્રથમ સાબુને પાણીમાં પીગાળીને પાણીને સારી પેઠે ઉકાળવું. અને તરતજ ગ્યાસલેટ તેલમાં નાંખવું અને સારી પેઠે હલાવવું. જો સારી પેઠે હલાવ્યું હશે તો મિશ્ર ઠંડુ થયા પછી જાડું થશે. અને કાચ ઉપર ટીંપુ પાડીશું તો તેલનો ડાઘ પડશે નહીં, વાપરવા પહેલાં આ મિશ્રમાંથી એક ભાગ લઇ નવ ભાગ ઠંડા પાણી સાથે મેળવવું અને પછીથી છોડ

ઉપર છાંટવું.

૩૩. ઝાડને લાગતાં જીવડાં તથા ઉધાઇ દૂર કરવાની રીતઃ— ઝાડની આશપાસ ખાડો ખોદી તેમાં ખાતર સાથે મીઠું મેળવી નાંખવાથી પણ ઉધાઇ વિગેરે જીવડાંની બીક ઓછી રહેશે.

૩૪. બીજી રીતઃ—થોડો સોમલ વાટીને થોડા લોટમાં મેળવી તેમાં જરા ગોળનું પાણી નાંખી નાની નાની ગોળીઓ વાળવી આ ગોળીઓ ઝાડની આસપાસ થોડું ખોદી માટી સાથે મેળવીદેવી. આ ઇલાજની અસર જાથુને માટે રહે છે.

૩૫. અનાજને નુકશાન કરનારાં જીવડાં દૂર કરવાની રીતઃ— ફ્રાન્સમાંનો એમ મેશીસ લખે છે કે પેટીમાં ઘઉં, જવ, ચોખા, બીસ્કિટ અથવા બીજી મેદાવાળા પદાર્થની ચીજ ભરી હોય તેમાં ફક્ત લોઢાનો શળીઓ ખોશી રાખવાથી તે ચીજો સડતી નથી; તેમજ તેને કીડા અથવા જીવડાં લાગતાં નથી.

૩૬. બીજી રીતઃ—ઘઉંમાં બાઇસલફાઇડ ઑફ કારબોનનાં થોડાં ટીપાં નાંખવાથી પણ તેમાં જીવડાં પડતાં નથી.

૩૭. કંસારી, કીડીઓ, માકણ દૂર કરવાનો શહેલો પ્રયોગ;—પેટીમાં અથવા કબાટના ખાનામાં થોડાં ટીપાં ટરપીનટાઇન તેલનાં છાંટવાથી કંસારી અથવા બીજા જીવડાં નુકશાન કરતાં નથી.

૩૮. બીજો પ્રયોગઃ—પાયખાના, તેમજ ખોરાક રાખવાની ઓરડીઓમાં, ખુણામાં, તેમજ છાજલી ઉપર થોડાં ટીપાં ટરપીનટાઇન તેલનાં છાંટવાથી ત્યાં કીડીઓ આવતી નથી.

૩૯. ત્રીજો પ્રયોગઃ—સુવાના ખાટલા અથવા પલંગના સાંધામાં સારી પેઠે લગાડવાથી તેમાં માંકણ પ્રવેશ કરી શકતા નથી.

૪૦. માખ, મચ્છર ચાંચડ, ઉંદર, સર્પ વિગેરે ત્રાશદાયક પ્રાણીઓને દુર કરવા માટે ધુણીઃ—ભીલામાં, નાગરમોથ, કૌવચ, ગોળ, રાળ અને સરસવ એ જણસોને સમભાગે લેઇને ખાંડીને ધુણી કરવી એટલે આ ધુણીને લીધે સદહું પ્રાણીઓ યુદ્ધમાંથી ઘાયલ થયેલા આદમીની માફક પલાયન કરી જશે.

૪૧. કપડાંને ઉધાઇથી બચાવવાનો ઇલાજઃ—૧૦ રતલ ફટકડી અને ૨૦ રતલ શુગરલેડને ગરમ પાણીમાં પીગાળવાં અને તેમાં એક જાતનો થર નિચે બંધાય ત્યાં સુધી તેને સ્થિર રહેવા દેવું. પછી ઉપરનું નીતરૂ પાણી કહાડી લઇ ૧૮૦ ગ્યાલન પાણીમાં થોડું એસિ-

ગ્લાસ પીગાળી રાખ્યું હોય તેમાં રેડવું. હવે આ મેળવણીમાં કપડાના તાકા બાર કલાક સુધી બોળી રાખવા અને જ્યારે બરાબર ભીંજાઇ રહે એટલે કાઢીને ખૂબ સુકવવા જેથી તેઓને કદી ઉધાઇ લાગશે નહીં. અને જેમ એક ચોર પોતાને પકડવા આવનાર ધણીને જોઇ નાશી જાય છે તેમ તે ઉપર જણાવેલી ફટકડીની મેળવણીની ગંધથી દુરની દુર રહેશે.

૪૨. છછુંદર અથવા ચેણને નસાડવાનો ઉપાય:—આ ત્રાશદાયક તથા નાશકારક પ્રાણી લસણની વાસથી ઘણું દુર નાસે છે, માટે એઓના આવજાવ કરવાના માર્ગ ઉપર અને દર આગળ થોડી લસણની કળી મૂકવી એટલે તેઓ તે જગા આગળ ફરીથી પોતાનો અણગમતો દેખાવ દેશે નહીં.

૪૩. લાકડાના કોઇ પણ સામાન ઉપર ઉધાઇ લાગીહોય તેનો નાશ કરવાની યુક્તિ:—૧ પાઇન્ટ સમુદ્રના પાણીમાં લસણની બે મોટી કળીઓ બારીક વાટીને નાંખવી. અને તે પાણી એક બાટલીમાં ભરીને તેમાં મધનાં વીસ ટીપાં નાંખવાં. ત્યાર પછી બાટલીનું મોં બંધ કરી બુચ મારી બે ત્રણ દિવસ સુધી એમને એમ મૂકવું. ત્યાર પછી જે સામાનને ઉધાઇ લાગી હોય તે સામાન ઉપર પેલી બાટલીમાંનું પાણી છાંટવું એટલે બધી ઉધાઇ જતી રહેશે; અને ફરી કોઇ વખતે પણ લાગશે નહીં.

૪૪. ઇમારતનાં લાકડાં સડતાં અટકાવવાની રીત:—રસ કપૂરને પાણીમાં પીગાળી તેનો હાથ મારવાથી લાકડું સડશે નહીં.

૪૫. બીજી રીત:—પહેલાં પાટીઆપર કોલશીઅમ કલોરાઇડ અથવા બ્લીચીંગ પાઉડરને પાણીમાં પીગાળી તેનો હાથ મારવો બાદ હીરાકશીનો હાથ મારવો જેથી લાકડું પત્થર જેવું કઠણ થશે અને સડશે નહીં.

૪૬. માકણ ન થવાનો સાધારણ ઉપાય:—લાલ મરચાં પલાળીને તેનો ઉકાળો કરવો, ત્યાર પછી તે ઉકાળાને જે ઠેકાણે માકણને રહેવાની જગ્યા હોય ત્યાં લગાડયાથી માકણ તે જગોએ ફરી થવાના નથી.

પ્રકરણ ચોથું.

તરેહવાર જાતના સાબુ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. વીંડઝર શોપ:—૧ પૈાંડ ઓલીવ ઑઇલ અને ચરબી ૮ અથવા ૯ પૈાંડ મેળવીને કોસ્ટીક સોડા સાથે ઉકાળવું. ઉકાળ્યા પછી સુગંધીને માટે તજ, ધાણા અથવા કસ્તુરી અર્ક વિગેરે મેળવવાં. તે મેળવવાનું પ્રમાણ દર હંડરવેટ સાબુમાં ૧ાા થી ૨ પૈાંડ સુધી છે.

૨. બીજી રીત:—ઉપર મુજબ ચીજો ઉકાળીને છેવટે તેમાં બળેલી ખાંડ અથવા ભૂરો રંગ પાણીમાં મેળવી નાંખી ખૂબ હલાવે છે ખુશબોને માટે લવંડર અથવા બીજું તેલ નાંખવું. તે તેલ અથવા અરક નિચેના પ્રમાણમાં નાંખવું.—ઉકાળેલો સાબુ ૧૦૦ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૦ા ઔંસ, રોઝમરીનું તેલ ૦ા ઔંસ અને સુવાનું તેલ ૧ ઔંસ. એ રીતે નાંખી ખૂબ હલાવીને પછી તેની ગોટીઓ વાળવી. આ સાબુ ભૂરા રંગનો થાય છે.

૩. ત્રીજી રીત:—સારા સફેદ સાબુના પાતળા કટકા કરી એક વાસણમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મૂકીને પિગળવા દેવું. જ્યારે પિગળી રહે ત્યારે તેમાં વળીઆરીનું તેલ અથવા જરા આઇલ ઑપ બરગામાટ અને આઇલઑફ ઓરીગાનમ નાંખીને મેળવવું. ત્યાર બાદ સાબુ બનાવવાના બીબામાં એ મેળવણી નાંખીને ત્રણ અથવા ચાર દિવસ સુધી સૂકાવા દઈ તેના ગમે તેવા આકારમાં કટકા કાપી દેવા. જો એમાં જરા કસ્તુરીનું એસેન્સ નાંખશો તો સારો સુગંધી સાબુ થશે.

૪. ગુલાબના તેલનો સાબુ:—પામ ઓઇલ સોપનો ઝીણો ભૂકો ૩ પૈાંડ, સૈાથી સરસ સાબુનો ભૂકો ૨ પૈાંડ, ચોખ્ખું પાણી ૧૨ાા રૂપીઆભાર, એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી તે વાસણને બીજા ઉના પાણીના વાસણમાં મૂકી ગરમ કરવું. બરાબર પિગળીને મિશ્ર થયા પછી તેમાં ૦ા ઔંસ સિંદૂર નાંખી ખૂબ હલાવવો, અને પછી નિચે ઉતારી થંડુ થયા પછી તેમાં ગુલાબનું અત્તર ૨ ડ્રામ, ઑઇલ ઑર બરગેમાટ ૧ાા ડ્રામ, તજ અને લવીંગના તેલનો દરેકનો ૦ાા ડ્રામ અને રોઝી-જીરેનીઅમનું તેલ ૦ાા ડ્રામ, એ બધાને મેળવીને નાખવું અને સારી પેઠે હલાવવું. આ સાબુની ખુશબો અને રંગ ઘણોજ સરસ હોય છે.

૫. બીજી રીત:—વીંડઝર સોપ સાબુનો ભૂકો ૨૦ પૈાંડ, ગુલાબ-

નો અર્ક ૧।। ઐાંસ, લવીંગનું તેલ ૦।। ડ્રામ, તજનું તેલ ¾ ડ્રામ, બરગેમાટનું તેલ ૧ ડ્રામ, નીરોલીનું તેલ અથવા જેને નારંગીના ફૂલનું તેલ કહેછે, તે ¾ ડ્રામ, સિંદૂર ૨ ઐાંસ, એ બધાને મિશ્ર કરી ઉપરના સાબુના બારીક ભૂકા સાથે મેળવીને ઢાળીને મરજી મુજબ આકારની ગોટીઓ બનાવાય છે.

૬. ત્રીજી રીતઃ—ચરબીનો બનાવેલો તાજો સાબુ અને આલીવ ઑઇલ સરખે ભાગે લેવું. સાબુને પાતળો પાતળો કાતરી તેલની સાથે એક વાસણમાં મેળવી, તે વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકવું. પણ પાણી ઉભરાઇ ન જાય તેની સંભાળ રાખવી. તે મળી એક રસ થઇ જાય કે તેમાં રંગ આપવાને વાસ્તે જરા હીંગળોક નાંખવો. પછી તેને પાણીના વાસણમાંથી બહાર કાઢી જરા ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં સુગંધને માટે ગુલાબનું અત્તર ૪ ડ્રામ "આઇલ આવ બરગામાટ" ૩ ભાગ, લવિંગનું તેલ ૧ ભાગ, તથા તજનું એસેન્સ એક ભાગ નાખી બીબામાં સૂકાવા મેલવું.

૭. આયોડીન શોપઃ—૧ ભાગ આયોડાઇડ ઑફ પોટાસીઅમ લઇ તેને ૩ ભાગ પાણીમાં નાંખી ઓગાળવો, આ મિશ્રણને ધીમા તાપ ઉપર મૂકી અગર એક મ્હોટા વાસણમાં પાણી ઉનું કરીને તેમાં અદ્ધર મૂકી સાબુને ઓગાળવો; અને બરોબર ઓગળી એક જીવ થઇ જાય ત્યારે ઉતારી ગોટીઓ પાડવી.

૮. બીજી રીતઃ—આયોડાઇન ઓફ પોટાસીઅમ ૧ ભાગ ને ૩ ભાગ પાણીમાં પિગાળીને તેમાં ૧૬ ભાગ કેસ્ટાઇલસોપ બારીક કટકા કરીને નાંખવો. આ વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકી ગરમ કરવાથી અંદરની સઘળી ચીજો મળી જશે.

૯. સલફર સોપ (ગંધકનોસાબુ):—આઠ ઐાંસ સફેદ કઠણ સાબુને ઝીણો કાપી પત્થરની ખાયણીમાં ૨ ઐાંસ ગંધક સાથે ખૂબ ખાંડીને એક જીવ કરવો. અને તેની વાસ છુપાવવા તેમાં એક ઐાંસ આલકોહોલમાં થોડાંક સુગંધી અત્તરનાં ટીપાં નાંખી મેળવવાં. ખૂબ ખાંડીને એક જીવ થાય એટલે તેની ગોટીઓ વાળવી.

૧૦. બીજી રીતઃ—વીંડઝરસોપ નામનો સાબુનો ભૂકો ૮ ઐાંસ, ને એક ખલમાં નાંખી તેમાં ૨ ઐાંસ ગંધક વાટીને નાંખીને ખૂબ મેળવવું. ત્યાર બાદ ૧ ઐાંસ, આલકોહોલમાં થોડાં થોડાં ટીપાં કાંઇ પણ સુગંધીદાર તેલનાં નાંખીને તે ઉપરના મિશ્રમાં નાંખી ખૂબ ઘુંટીને ગોળ

ગોટીઓ બનાવવી.

૧૧. કસ્તુરી વાળો સાબુ (મસ્કસોપ):—પામ ઑઇલસોપ ઉકળી રહે એટલે તેમાં બાળેલી ખાંડ અથવા થોડો રંગ નાંખે છે, અને ખુશબો માટે કસ્તુરીનો અર્ક, અને તેની સાથે બરગેમાટ, લવીંગ અને તજના અર્કો મેળવીને નાંખે છે સુગંધી ચીજો કેટલી નાંખવી તેનો આધાર સાબુની કિમ્મત ઉપર છે.

૧૨. બીજી રીત:—"પામઑઇલસોપ અને ચરબીના બનાવેલ સાબુને તપાવવું તથા તેમાં રંગ આપવાને માટે બાળેલી ખાંડ નાંખવી, જ્યારે ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં જરા એસેન્સ ઑફ મસ્ક અને થોડું લવીંગનું તેલ નાંખી મેળવી બીબામાં નાંખી સૂકાવા તૈયાર થયેલા સાબુ મેલવા.

૧૩. હની સોપ બનાવવાની રીત:—સાધારણ પીળા રાળના સાબુમાં ગુલાબી અત્તર લીંબુનું અગર બર્ગામેટ ઇત્યાદીનું તેલ મેળવીને કરવામાં આવે છે. ઉંચી જાતનો હનીસોપ બનાવવો હોય તો ઓલીવ તેલ અને તાડનું તેલ બરાબર ભાગે લઈ તેમાં ત્રણ ભાગ સાદો કઠણ સાબુ નાંખવો તેને ગરમ કરી એક રસ થાય કે ઉતારી, તેમાં જોઇતી સુગંધી નાંખી રંગ લાવવા સુરંગીનો રંગ નાંખવો.

૧૪. બીજી રીત:—સાધારણ હનીસોપ બનાવવા માટે ઉકાળેલો સાબુ ૧૦૦ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૦। ઔંસ, રોઝમરીનું તેલ ૦। ઔંસ, અને સુવાનું તેલ ૧ ઔંસ, આ સર્વે એક કરી ઉકાળવાં. ઉકાળતી વખતે તેમાં ચોખ્ખી રાળ નાંખવી, અને ઉકાળી રહ્યા પછી ખુશબોને માટે તેમાં રોઝજીરેનીઅમનું તેલ અથવા બરગેમાટનું તેલ નાંખવું રંગ લાવવા માટે તેમાં થોડો કપીલ રંગ નાંખવો.

૧૫. ત્રીજી રીત:—૨ રતલ પીળા સાબુના નાના કટકા કરી એક વાસણમાં સૂકવવા. પછી તે વાસણને ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકી સાબુને હલાવી પીગળાવવું. પછી ઉતારીને તેમાં ૦। રતલ સારૂ મધ તથા થોડું તજનું તેલ નાંખી ૬ થી ૮ મિનિટ સુધી ફરીથી ગરમ કરવું ત્યાર બાદ બીજા વાસણમાં નાંખી એક દિવસ રહેવા દેવું. એટલે વાપરવા લાયક સાબુ થશે.

૧૬. ચોથી રીત:—પામઑઇલ સોપ ૧ ભાગ, આલીવ ઑઇલ સોપ ૧ ભાગ, કર્ડ સોપ ૩ ભાગ એ બધાને એક કઢાઇમાં નાંખી ગરમ કરી પીગળાવવું. જ્યારે બરોબર તવાઇને પીગળી રહે કે ઉતારી જરા ઠંડુ

પડે કે સુગંધને માટે થોડું વરખીનાનું તેલ અથવા ઑઇલ ઑફ જીનજર ગબ્બાશ નાંખી સાબુ બનાવવા.

૧૭. પારદર્શક સાબુઃ—સાબુની ગોટીમાંથી કાચ માફક આરપાર દેખાય એવો સાબુ કરવો હોય તો, સારો સુકાયલો સાબુ લઇ તેના પાતળા છોલકા કાપી આલકોહોલ નામનો આકરો દારૂ આવે છે તેમાં ધીમી ગરમીની આંચથી ઓગાળવો. ચરબીનો બનાવેલો સાબુ આવા કામમાં સારો, તેમજ પીળા રાળનો સાબુ પણ સારો કારણ કે રાળના સાબુનો મજાનો પીળા રંગનો પારદર્શક સાબુ થાય છે.

સાડાત્રણ ગ્યાલન આલકોહોલ ૫૦ પૌંડ સાબુ થાય છે. આલકોહોલમાં સાબુ નાંખી ગરમ કરવાથી કેટલોક આલકોહોલ ઉડી જાય છે, પણ તે અર્ક કાઢવાના યંત્રમાં નાંખી પછી ગરમ કરી સાબુ તૈયાર કરીએ તો આલકોહોલ નકામો બગડતો નથી.

૧૮. ગ્લીસેરાઇન સોપઃ—સાધારણ કઠણ સાબુમાં તેના વજનનો $\frac{૧}{૨૦}$ થી $\frac{૧}{૨૫}$ સૂધી ગ્લીસેરાઇન મેળવીને બનાવાય છે. સાબુને તૈયાર કરી ઉતારી ટાઢો થવા પહેલાં, ગ્લીસેરાઇન મેળવે છે; અને તેમાં રાતો, ગુલાબી અગર નારંગીઓ રંગ મેળવે છે. એવો સાબુ સુગંધીદાર કરવો હોય તો એજ વખત મરજી મુજબ જોઇતી સુગંધીનું તેલ ગ્લીસેરાઇન સાથે મેળવીને નાંખે છે.

૧૯. બીજી રીતઃ—આ સાબુ બનાવવા માટે સાધારણ પામઑઇલ અથવા બીજા સાબુને ઉકાળ્યા પછી તેના વજનથી ૨૦ અથવા ૨૫ મો ભાગ ગ્લીસેરાઇન નાંખી ખૂબ હલાવી મિશ્ર કરવાથી ગ્લીસેરાઇન સોપ બને છે.

૨૦. પામ ઓઇલ સોપઃ—પામ ઑઇલ ૩૦૦ પૌંડ, ચરબી ૨૦૦ પૌંડ, રાળ ૨૦૦ પૌંડ મેળવીને કાસ્ટીક સોડાના પાણી સાથે ઉકાળવા. આ સાબુ સફેદ અથવા પીળા રંગનો થાય છે અને બીજી જાતના સાબુ બનાવવામાં આ સાબુ વપરાય છે.

૨૧. બદામના તેલનો સાબુઃ—ચોખ્ખો સફેદ સાબુ બનાવવાની રીત નંબર ૧ લામાં આપેલી છે તે પ્રમાણે સાબુને ઉકાળીને નિચે ઉતારી તેમાં દર ૨૮ પૌંડ સાબુ માટે ૪॥ ઔંસ બદામનું તેલ નાંખવું, અને બીજી ખુશબોદાર ચીજો નાંખી હલાવીને મિશ્ર કરવી.

૨૨. બીજી રીતઃ—૧ હંદરવેટ સારો કઠણ સાબુ લઇ કઢાઇમાં નાંખી ઉનો કરવો; અને જ્યારે ઓગળીને તૈયાર થાય કે તરત તેમાં ૨૦ ઔંસ કડવી બદામનું સુગંધી તેલ નાંખી મેળવી દેવું અને ચૂલા ઉપરથી

ઉતારી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૨૩. કડવી બદામનો સાબુઃ—સફેદ ચરબીનો બનાવેલો સાબુ ૫૬ રતલને એક કઢાઇમાં નાંખી ગરમ કરવો. જ્યારે તે પિગળી રહે કે તેમાં ૦ાા રતલ કડવી બદામનું સુગંધી તેલ નાંખી સારી પેઠે મેળવી દઇ પછી કઢાઇને ઉતારી નાંખી એ મેળવણી બીબામાં ઠારી સાબુ બનાવવા.

૨૪. કોપરેલ તેલનો સાબુઃ—કોપરેલ તેલ ૯૦ ભાગ; અને પામઑઇલ ૧૦ ભાગ એ બંનેને મેળવી સોડાના પાણી સાથે સુચનામાં આપ્યા મુજબ પ્રમાણથી ઉકાળવાથી ઘણો સરસ સાબુ બને છે. ઉકાળી રહ્યા પછી તેમાં જોઇએ તેવો રંગ અને ખુશબો મેળવવી.

૨૫. તજના તેલનો સાબુઃ—નંબર ૧ લામાં આપેલો સાબુ ૫ પૌંડ, નંબર ૪ થાનો સાબુ ૩ાા પૌંડ, નંબર ૧૦ વાળો સાબુ ૧ પૌંડ એ બધાનો બારીક ભુકો કરીને ભેગો સારી પેઠે મેળવીને તેમાં તજનું તેલ ૧ાા ઔંસ, બરગેમોટ અને સસાફરાસનું તેલ એ બંનેનો દરેકનો ૦ા ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ અને પીળો રંગ એ બધાંને સારી પેઠે મેળવીને ઉપરના મિશ્રમાં મેળવવાં.

૨૬. હજામત કરવા માટે સાબુનું પાણીઃ—નંબર ૧ લામાં આપેલા સાબુનો ઝીણો ભૂકો ૦ા શેર, રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ૧ા શેર, પાણી ૧૨ાા રૂપીઆ ભાર, ખુશબો મરજી મુજબ એ બધાને એક મજબુત બાટલીમાં ભરીને તે પર સખત બૂચ મારવો. આ બાટલીને બીજા ગરમ પાણીના વાસણમાં મૂકી વારે વારે હલાવવી. આ પ્રમાણે અંદરની સઘળી ચીજો ગળી જાય ત્યાં સુધી કરવું. ગળી ગયા પછી થોડીવાર ઠરવા દઇને તે ઉપરનું સાફ પાણી બીજી બાટલીમાં કાઢી લેવું. અને બૂચ મારવો. જો આ પ્રમાણે કાઢી લીધેલું પાણી બરાબર સાફ રંગનું ન હોય તો કાઢી લીધા પહેલાં થોડો વધારે સ્પીરીટ નાંખવો. જો ખુશબોદાર તેલ ઘણું નાંખ્યું હોય તો મિશ્રનો રંગ મેલો દેખાય છે. આ મિશ્રનાં ૩ થી ૪ ટીપાં ચામડીપર મૂકીને તે પર પાણીમાં ડુબાવેલા બ્રસથી ઘસવાથી ઘણું ફીણ વળે છે.

૨૭. બીજી રીતઃ—કોઇ પણ જાતનો સાબુ ૧ ઔંસ લઇ એક સુંવાળા પત્થરના ખરલમાં નાંખી તેમાં ૦ા ઔંસ સાલ્ટઓવટાર્ટર નાંખી મિશ્ર કરવું. મિશ્ર કરતી વખતે તેમાં ૦ાા પાઇન્ટ લવંડર વૉટર થોડું થોડું નાંખવું. જ્યારે બધું સાથે મળી જાય ત્યારે ગાળી લઇ બાટલીમાં ભરી મજબુત બૂચ મારવો. પછી જ્યારે જોઇએ ત્યારે થોડાં ટીપાં એક

ચમચો ચોખ્ખા પાણીમાં મેળવી ઉપયોગમાં લેવું, આ મિશ્ર શેવિંગ બ્રસે કરી લગાડવું.

૨૮. શેવિંગસોપ બનાવવાની રીતઃ—સફેદ નરમ સાબુ ૪ ઔંસ, સારો "હનીસોપ" ૨ ઔંસ, આલીવ ઑઇલ ૧ ઔંસ, પાણી એક અથવા બે ચમચા, કારબોનેટ ઑફ સોડા ૧ દ્રામ એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી અંગારા ઊપર સારી પેઠે પીગાળીને લાહી જેવું જાડું કરવું. તથા તેમાં જરાક "પ્રુફસ્પીરીટ" નાંખવો. પછી તેમાં સુગંધને માટે મરજી મુજબ કોઇ પણ સુગંધી તેલનાં ટીપાં નાંખવાં. અને તેને કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૨૯. રંગીન અથવા રંગદાર સાબુઃ—સાબુ ઉકળી તૈયાર થવા આવે તે વખતે તેમાં અનેક જાતના રંગ નાંખીને તેને જૂદા જૂદા રંગ આપવામાં આવે છે. વનસ્પતિથી ઉત્પન્ન થતા રંગો સાબુ સાથે સારી રીતે મળી જાય છે. અને આવા રંગના સાબુને પારદર્શક કરવામાં પણ હરકત આવતી નથી. સાબુમાં વનસ્પતિના જે રંગો વપરાય છે તે–રાતા રંગ વાસ્તે હીરાદખણને આકરા દારૂમાં ઓગાળીને લેવો. ગુલાબી રંગ પતંગનાં છોડીઆં થકી થાય છે; અને નારંગી રંગ કસુંબામાંથી થાય છે; આશમાની રંગ ગળીમાંથી થાય છે, લીલો રંગ ગળીમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં પીળો રંગ મેળવી કરે છે.

૩૦. સુગંધી સાબુઃ—સાબુમાં અનેક જાતની સુગંધીઓ મેળવવામાં આવે છે. કોઇ પણ જાતનું સુગંધી તેલ મેળવવું હોય છે, ત્યારે થોડાક આલકોહોલમાં અગર ગ્લીસેરાઇનમાં મેળવીને સાબુમાં મેળવવું. સાબુ તૈયાર થઇ રહ્યા પછી ઉતારી ટાઢું પાડતી વખતે સુગંધી મેળવવી; એનું પ્રમાણ એવું છે કે એક હંડરવેટ સાબુમાં એકથી દોઢ શેર સુધી સુગંધી તેલ બસ થાય છે.

૩૧. મરક્યુરીયલ સોપ [પારાનો સાબુ]:—૧ પૈાંડ કઠણ સાબુ લઇ તેને પથરાની ખાંયણીમાં ખૂબ ખાંડી તેમાં અર્ધો ઔંસ રસકપૂરને ચાર ઔંસ આલકોહોલમાં પીંગાળી આસ્તે આસ્તે મેળવી એક જીવ કરવો અને ગોટીઓ પાડવી.

૩૨. કારબોલીક એસીડ સોપઃ—ગ્લીસેરાઇન સાબુ બનાવવાની કૃતિમાં કહ્યા મુજબ સાબુ તૈયાર કરતી વખતે ગ્લીસેરાઇન સાથે સેંકડે દસ ભાગ કારબોલીક એસીડ મેળવીને નાંખવો.

૩૩. બીજી રીતઃ—કઠણ સાબુને ઝીણો કાપી થોડાક ગરમ પાણી-

માં નાંખી ધીમે તાપે ઓગાળવો તેમાં સેંકડે દસ ભાગ એસીડ કારબોલીકને થોડાક ગ્લીસેરાઇન સાથે મેળવી નાંખી દેવો. તેને હલાવી એક જીવ થાય કે ઉતારી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૪. સુગંધી ફ્રેંચ સાબુઃ—સુગંધી ચરબીનો બનાવેલો સાબુ ૩૦ રતલ, આલીવ ઑઇલ સોપ ૧૦ રતલ. પહેલાં એક કઢાઇમાં આ બંને જાતના સાબુને નાંખી ઉનું કરવું, જ્યારે પિગળી તૈયાર થાય કે તેમાં એસેન્સ ઑવ બરગામાટ ૪ ઔંસ, લવિંગનું તેલ ૧ ઔંસ, ઑઇલ ઑફ સાસાફ્રાસ ૧ ઔંસ, ઑઇલ ઑપ પાઇમ ૧ ઔંસ, ઓઇલ ઓપ નીરોલી, બ્રાઉન ઓચરનો બારીક ભૂકો અર્ધો રતલ નાંખી બધાને મેળવી બીબામાં તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૫. સીનામન સોપ [તજનો સાબુ]ઃ—પામઓઇલ સોપ ૭ રતલ, ચરબીનો બનાવેલો સાબુ ૧૪ રતલ એ બેઉ સાબુને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં થોડું પાણી નાંખી તે વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકીને તાવવું. તેને રંગ આપવા માટે અર્ધો રતલ હરતાલ નાંખીને પાણીના વાસણમાંથી કાઢી ઠંડું પાડવું. જ્યારે ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં તજનું તેલ ૩ ઔંસ, બરગામાટનું એસેન્સ અર્ધો ઔંસ, ષ્રાશપાપરાનું તેલ અર્ધો ઔંસ એ બધા એસેન્સને સાબુમાં નાખી મેળવવું. પછી તેને બીબામાં નાંખી સુકાવા મેલવું.

૩૬. નારંગીના ફૂલનો સાબુ [આરંજ ફ્લાવર સોપ]ઃ— જેમ ઉપર સુગંધી ફ્રેંચ સાબુ બનાવવાની રીત છે તેજ પ્રમાણે આ બનાવવો. પણ એમાં ફરક એટલો છે કે ઑઇલ આવ નિરોલીની સાથે થોડું એસેન્સ રેડી પીટીટ ગ્રેન તથા એસેન્સ આવ આમ્બર ગ્રીસ નાખીને ઉપરની રીતે બનાવવું.

૩૭. લીંબુનો સાબુઃ—(લેમન સોપ) લીંબુનો રસ ૨ ઔંસ, કડવી બદામનું તેલ ૧ ઔંસ, ઑઇલ ઑફ ટાર્ટર ૧ ઔંસ, વેનીસ સોપ ૨ ઔંસ; વેનીસ શેાપને ગરમ કરી પિગળાવીને ઉપરની બાકીની બધી જણસો નાંખી મેળવવું. જ્યારે મધના જેવું થાય કે નાના ચિનીનાં બૉક્સમાં રેડવું અને ઠરી જાય કે ઉપયોગમાં લેવું.

૩૮. લવંડરનો સાબુઃ—સારા સફેદ સાબુના પાતળા કટકા કરી એક વાસણમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મૂકી પીગળવા દેવું. જ્યારે પિગળી રહે કે ઊતારી ટાઢું પાડવું, જરા ઠંડુ પડે કે તેમાં સુગંધને માટે દર સાત રતલ સાબુએ ૧॥ ઔંસ લવંડરનું તેલ અને જરા ઑઇલ ઑપ

બરગામાટ તથા કસ્તુરીનું જરા એસેન્સ અને જરા એસેન્સ આવ આંમ્બર ગ્રીસ નાંખી બધાને સારી પેઠે મેળવી બીબાંમાં નાંખી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૯. વાયોલેટ સોપઃ—સાધારણ કઠણ સાબુમાં એસેન્સ ઑવ ઓરીશરૂટ નાંખવો. અને જો તેને રંગદાર કરવો હોય તો તેમાં જરા ગળી નાંખવી. અથવા ટીંકચર ઑપ્ લિટમશ નાંખવું.

૪૦. સફેદ સાબુ બનાવવાની રીતઃ—બરાબર વજન કરીને ૧૦ શેર બે વખત શુદ્ધ કરેલો કાસ્ટીક સોડા જે સળીઓના આકારમાં આવે છે તે લઇને તેને ૪૫ શેર પાણીમાં પિગાળવો. પિગાળતી વખતે પાણી ઘણું ગરમ થઇ જશે. માટે તે ઠંડુ થાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવું. હવે એક બીજા વાસણમાં ૭૫ શેર ચરબી અથવા તેલ લેવું. (જો ચરબી લીધી હોય તો પિગળી જાય તેટલી ગરમ કરવી, પણ જો તેલ લીધું હોય તો ગરમ કરવાની કશી જરૂર નથી) અને તેમાં ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા સોડાના પાણીની ઝીણી એક સરખી ધારથી તેલમાં રેડતાં જવું. અને એક આશરે ત્રણ ઇંચ પહોળા લાકડાના કટકાથી હલાવતાં જવું. આ રીતે જ્યાં સુધી ખારનું પાણી અને તેલ મિશ્ર થઇને મધ જેવું એક રસ થાય ત્યાં સુધી હલાવવું. મિશ્ર થયા પછી વધારે વાર હલાવવું નહીં, નહીં તો તેલ અને પાણી છુટાં પડવા માંડશે, હલાવવાનાં વખતનું પ્રમાણ દિવસની ગરમી અને ચરબી અથવા તેલની જાત પ્રમાણે ઓછું વધતું હોય છે તો પણ પંદરથી વીસ મિનિટ બસ છે. ઉપર મુજબ હલાવવાનું કામ પૂરૂ થયા પછી મિશ્રને એક ચોરસ લાકડાની પેટીમાં રેડી દેવું. રેડયા પહેલાં પેટીની અંદરની બાજુએ પાણી લગાડવું જેથી સાબુ તેને ચોટશે નહીં. પેટીમાં મિશ્ર રેડયા પછી પેટીના ફરતી જુની કામળીઓ વિગેરે લપેટીને તેને ગરમ જગ્યામાં મૂકી દેવી. અને બીજે દિવસે ઉઘાડવી તો તેમાં ૧૩૦ શેર સાબુનું ગચ્ચું માલમ પડશે; તેને મરજી મુજબ આકારમાં તારથી કાપવું. ઉપર મુજબ વર્ણન પ્રમાણે ધ્યાન દઇને કામ કરવું અને તેમાં આપેલા પ્રમાણ મુજબ કામ કરવું. સોડાના પાણીને બરાબર ઠંડુ થવા દેવું, તેમજ ચરબી વાપરી હોય તો ફક્ત પિગળે તેટલીજ ગરમી હોવી જોઇએ તેલ અને સોડાનું પ્રમાણ બરાબર વજનથી લેવું અને તેલમાં સોડાનું પાણી નાંખવું. સોડાના પાણીમાં તેલ નાંખી ભૂલ કરવી નહીં. જો ચરબી વાપરવામાં આવી હોય તો તેમાંનો મેલ તેમજ નિમક દૂર કરવા માટે તેને પ્રથમ પાણીમાં ઉ-

કાળી ઠરવા દેવી, એટલે તમામ કચરો નિચે બેશી જશે, જો આ કામમાં જરા પણ ગીઠાનો અંશ આવશે તો સઘળું કામ રદ જશે. ચરબી જૂની હશે તો કંઇ હરકત નથી આવવાની. ઉપર કરતાં બમણા પ્રમાણ કરતાં વધારે સાબુ એક વખતે બનાવવો નહીં. કારણ કે તેલ અને સોડાનું પાણી મિશ્ર કરતી વખતે હાથથી હલાવી શકાશે નહીં. આ સાબુને મિશ્ર કર્યા પછી મરજી મુજબ તેમાં ખુશબો અને રંગ લાવવા આગળના પ્રયોગથી ધ્યાનમાં રાખવું.

૪૧. કઠણ સાબુ બનાવવાની રીતઃ—કારબોનેટ ઑવ સોડાના ભૂકાનો લોઢાના ગોળ વાસણમાં ચૂના સાથે થર કરવા. ચૂનો વગર પલાળેલો હોવો જોઇએ, અને તેનો થર તળીએ રાખવો. સદહું વાસણ ૭ થી ૭ ફુટ પહોળું હોય છે અને ચાર પાંચ ફૂટ ઊંડું હોય છે. એ વાસણનું તળિઉ જાડું હોય છે એટલે તે કાઢી લેવાય એવું છે. અને તેમાં ઝીણાં વિંધ પાડેલા હોય છે તેથી ચૂનાગાં થઇને નિતરૂ કારટીક સોડાનું પાણી ટપકે છે. સોડામાં કારબોલીક આસીડ હોય તે પ્રમાણમાં ચૂનો વાપરવો.

૪૨. બીજી રીતઃ—પ્રથમ કાચનું વાસણ અથવા કલાઇ કરેલા વાસણમાં ૨॥ તોલા સારો સફેદ કળીચૂનો અને તેમાં દશ તોલા પાણી નાંખી તે વાસણને એક કોરે રાખવું. પછી ધોએલો પાપડખાર ૫ તોલા લઇ એક મ્હોટા કલાઇ કરેલા વાસણમાં નાંખવો પછી તેમાં ૩૦ તોલા સારૂં મીઠું પાણી નાંખવું, પછી જેમાં કળીચૂનાનો ભિજવેલો છે. તે ચૂનાને કપડાથી ગાળી જે વાસણમાં પાપડખાર છે તેમાં તે ચૂનો નાંખવો પછી તે વાસણને ચુલા ઉપર મૂકવું, જ્યારે તે ખદ ખદે ત્યારે તેમાં ૧૨॥ તોલા સારૂ કોપરેલ તેલ નાંખવું પછી જેવા રંગનો સાબુ બનાવવો હોય તેવી વાસનું તેલ ૨ તોલા નાંખવું. ત્યાર બાદ તે ઘટ્ટ થાય ત્યાં સુધી અગ્નિ ઉપર રાખી મૂકવું. માખણના જેવું જાડુ થાય કે તેને ઉતારી લઇ બીબામાં નાંખી ઠરવા દેવું. ત્યાર બાદ આપણી મરજીમાં આવે તેવા છરી વડે કટકા કરવા. એટલે સાબુની ગોટી તૈયાર થશે. જો વધારે બનાવવું હોય તો તોલાના વજનને બદલે શેરનું વજન લેવું. સાબુને માટે પાપડખાર ધોવાની સમજણ એવી છે કે પાપડખારમાં મેલ હોય છે માટે તેને પાણીમાં ઉકાળી પછી તેમાંનું મેલું પાણી નાંખી દેવું; અને એ ખારને એ પ્રમાણે ૩-૪ અથવા તેથી વધારે વાર પાણીમાં ઉકાળ્યાથી તેમાંનો સઘળો મેલ નીકળી જઇને સાફ થશે. અથવા કોઇ માણસ આ-

વી રીતે પાપડખારને મારે વધારે મહેનત કરવી ના પસંદ કરતો હશે તો અંગ્રેજી ગાંધીઓની દુકાને સાપ્ તૈયાર કરેલો મળે છે.

૪૩. ત્રીજી રીતઃ—સાબુ બનાવવાની કઢાઇમાં એક ટંન ચરબી નાંખીને તેના ઉપર આશરે ૨૦૦ ગ્યાલન સોડાનું પાણી રેડવું. અને પછી તાપ લગાડવો અને ચાર કલાક સુધી હલકા જોસપર રાખ્યાથી ચરબીનો સાબુ થઇ જશે. સાબુ તૈયાર થયો કે નહીં તે એવી રીતે તપાસવું કે એક ચપ્પુ લઇને તેના વતી થોડું મિશ્ર કાઢી જોયાથી સાબુ તૈયાર થયો હોયતો સોડાનું પ્રવાહી પાણી જાડા સાબુથી જૂદુ પડશે. સાર પછી કઢાઇની નિચેથી તાપ કાઢી નાંખીને એક કલાક અથવા તેથી જરા વધારે વખત સુધી ટાઢું પડવા દેવું. અને તે પછી રહેલું નકામુ પાણી કાઢી નાંખવું. હવે એ કઢાઇમાં પાછું પહેલાં જેટલું સોડાનું પાણી રેડી ફરીથી ઉકાળવું. બીજે દહાડે એજ પ્રમાણે, પણ જરાવધારે જોરાવર સોડાનું પાણી નાંખીને ઉકાળવું અને દરરોજ વધારે વધારે જોરાવર પાણી નાંખતા જવું. આ પ્રમાણે ૭ દિવસ સુધી કર્યા કરવું. જો એવું ધારીએ કે ૧૨॥ હંદરવેટ ચરબીનો સરાસરી વીસ હંદરવેટ સાબુ બનશે અને એ સાબુમાં સેંકડે ૭ ભાગ સોડા હોય છે. તેથી દર હંદરવેટે સાબુ કરવાને ૧–૫૨ હંદરવેટ ખરો સોડા જોઇશે.

૪૪. ચોથી રીતઃ—દસ શેર પાણીમાં અઢીશેર સારો કળીચૂનો નાંખી તેને પલાળી લૂગડામાંથી ગાળી કાઢવો. પાંચશેર કારબોનેટ સોડાને ૩૦ શેર પાણીમાં ઓગાળી તેમાં ચૂનાનું પાણી મેળવવું. અને તેને દેવતા ઉપર મૂકી સારી પેઠે પકવી, ઉકળવા માંડે કે તેમાં સ્વચ્છ ટોપરાનું તેલ નાંખવું. અને ઉકાળવું, બધુ જામી જઇ ઘટ્ટ થવા લાગે કે તેને ઉતારી લઇ બીબામાં રેડી ગોટીઓ પાડવી. આમાં રંગ અગર બીજી સુગંધી મેળવવી હોયતો તે તેલની સાથે મેળવીને નાંખવી.

૪૫. પચરંગી સાબુઃ—સાબુ ઉકાળતી વખતે હિરાકશીનું નીતરૂં પાણી નાંખવું. હિરાકશી એસીડ ખાર સાથે મળી જાય છે અને ઑકસાઇડ ઓફ્ આયર્ન છૂટું પડે છે.

પ્રકરણ પાંચમું.

દારૂ સંબંધીના વિધ વિધ પ્રસિદ્ધ પ્રયેાગ.

ખાસ સુચનાઃ—આ દારૂ કામ મંગળ અવસરે વરઘેાડામાં લેાકેાનાં મન રંજન કરવા તથા દિવાળી જેવા અનેક શુભ પ્રસંગે કામમાં આવેછે; અને તે લેાકેાનાં મન રંજન કરે છે. એ ખરી વાત છે, પરંતુ કેટલીક વખત જોઇએ તેટલી સંભાળ નહી રાખવાથી; જેટલે દરજે તે લેાકેાનાં મન ખુશી કરે છે, એટલે દરજે અને વળી તેથી પણ ઘણુંજ વધારે નુકશાન કારક થઇ પડે છે માટે વિશેષ કરી લખવાની જરૂર છે કે જેને આ દારૂ કામ બનાવવાની ખુશી હેાય તેણે તેના બનાવવાની શરૂઆતથી તે છેક તેનેા ઉપયેાગ કરાય ત્યાં સુધી તેની ઘણીજ સંભાળ લેવી જોઇએ તેમ કરવામાં ગફલત કરવાથી ઘણીવાર ઘણાં માઠાં પરિણામ ભયાનક રીતે નિપજેલાં છે માટે તેને જાળવવામાં પુરતુ ધ્યાન આપવું.

૧. ચંદ્રજોત બપેારીઉઃ—શુદ્ધ કરેલેા સુરેાખાર ૧૬ ભાગ, શુદ્ધ કરેલેા ગંધક ૪ ભાગ, હરતાળ ૦ાા ભાગ, કપૂર ૦ા ભાગ, લેાબાન ૨ાા ભાગ, ગળી ૦ાાા ભાગ, રાળ ૦ા ભાગ.

૨. બીજી રીતઃ—સુરેાખાર ૩૬ ભાગ, ગંધક ૪૪ ભાગ, હરતાળ ૧ાા ભાગ, કપૂર ૦ાા ભાગ, લેાબાન ૨ ભાગ, ગળી ૦ાા ભાગ, રાળ ૦ા ભાગ.

૩. ત્રીજી રીતઃ—સુરેાખાર ૧૬ ભાગ, ગંધક ૪ાા ભાગ, હરતાળ ૧ાાા ભાગ, કપૂર ૦ાા ભાગ, ગળી ૦ા ભાગ.

૪. ચેાથી રીતઃ—સુરેાખાર ૨૪ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, હરતાળ ૨ાા ભાગ, કપૂર ૫ ભાગ ગળી ૧ાા ભાગ.

૫. પાંચમી રીતઃ—સુરેાખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, ચુનેા ૦ાા ભાગ, સુરમેા ૦ાા ભાગ, હરતાલ ૦ા ભાગ.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—સુરેાખાર ૩૩૯ ભાગ, ગંધક ૧૯૨ ભાગ, હરતાલ ૩૦ ભાગ, સુરમેા ૩૯ ભાગ.

૭. મધ્યમ વર્ગ પહેલી રીતઃ—સુરેાખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, મનશીળ ૦ાા ભાગ.

૮. બીજી રીતઃ—સુરેાખાર ૧૨ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, હરતાલ ૧ ભાગ.

૯. કનિષ્ટ વર્ગઃ—સુરેાખાર ૨૪ ભાગ, ગંધક ૯ ભાગ, ચૂનેા ૩ ભાગ.

૧૦. વિલાયતી બપેારીયાંઃ—સુરેાખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧ાા ભા-

ગ હરતાળ ૦ા ભાગ. આ પ્રમાણે જે વર્ગનાં બનાવવાં હોય તેમાંના એક પ્રકારમાં આપેલાં પ્રમાણમાં સામાન લઇ એકસાન કરવો અને ટોપરાના તેલવાળો જરા હાથ કરી એક વાસણમાં ખૂબ મસળવો: આ પ્રમાણે મસળતાં મસળતાં જ્યારે તે એક જીવ થાય ત્યારે તેને એક માટીના પહોળા મ્હોના બપોરીઆના ચપણમાં નાંખી ઉપર ગુંદરવતે કાગળ ચોડી દેવો. ઉપર બતાવેલા ઉત્તમ વર્ગના કોઇ પણ પ્રકાર પ્રમાણે સામાન લઇ બનાવેલું બપોરીઉ છોડતાં તેનો દેખાવ એવો તો દિપાયમાન થશે કે પાસે ઉભેલા માણસોની આંખે ઝાંઝવા વળી જશે અને સૂર્યના બિંબ જેવો પ્રકાશ મારશે.

૧૧. ફૂલખરણી:—સુરોખાર ૨૮ ભાગ, ગંધક ૨ા ભાગ, કોયલો ૨ા ભાગ, બીડ ૯ ભાગ.

૧૨. બીજી રીત:—સુરોખાર ૨૮ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, બીડ ૮ ભાગ.

૧૩. ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૨૬ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, બીડ ૭ ભાગ.

૧૪. ચોથી રીત:—સુરોખાર ૨૫ા ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ અને બીડ ૬ા ભાગ.

૧૫. પાંચમી રીત:—સુરોખાર ૮ ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, બીડ ૩ ભાગ.

૧૬. મધ્યમ વર્ગ પહેલી રીત:—સુરોખાર ૨૫ા ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, બીડ ૫ ભાગ.

૧૭. કનિષ્ટ વર્ગ પહેલી રીત:—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૦ા ભાગ, કોયલો ૦ા ભાગ, બીડ ૧ા ભાગ.

૧૮. બીજી રીત:—સુરોખાર ૨૨ ભાગ, ગંધક ૦ા ભાગ કોયલો ૦ા ભાગ, બીડ ૧ ભાગ.

આ પ્રમાણે ફૂલખરણીના વજનમાં અનેક પ્રમાણછે. પરંતુ તેના બનાવનારે તેમાં પોતાની અક્કલ વાપરવી જોઇએ. આ પ્રમાણે જ્યારે દારૂ તૈયાર થાય એટલે કાગળનાં ભૂંગળાં તૈયાર કરવાં તે એવી રીતે કરવાં કે જેવડી મોટી કરવી હોય તેનાં પ્રમાણમાં લોઢાનો ગજ અગર લાકડાની આંકણીના આકારનો કકડો લેવો. અને તેના ઉપર કાગળનો કકડો વિંટાળી ખોખાં બનાવવાં, જો એવા ખોખાનો પરિઘ ૧ ઇંચ હોય અને જો તેમાં ઉત્તમ પ્રકારનો દારૂ ભર્યો હોય તો તે ચાર પાંચ ફૂટ ઉંચાઇથી છોડયા-

થી સારી છૂટશે તથા શોભા આપશે. આ પ્રમાણે જેટલી ઊંચાઇથી છોડવાની કરવી હોય તેના પ્રમાણમાં ફૂલખરણીના ખોખાની જાડાઇમાં ફેરફાર કરવો. આવી રીતે જ્યારે નાનાં મોટાં ખોખાં તૈયાર થાય ત્યાર પછી તેમાં એક લોઢાના ગજ વતે ઠાંશી ઠાંશીને દારૂ ભરવો. અને તેને જરા તડકામાં સૂકાવા મૂકવી. જ્યારે બરોબર સૂકાય ત્યારે ઉપયોગમાં લેવી.

૧૯. ચંબેલીકોઠી બનાવાની રીતઃ—સુરોખાર ૩૦ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કોયલો ૧૫ ભાગ, બીડરેતી ૧૫ ભાગ. બીડ શીવાયનો બીજો સામાન સઘળો સારો ઝીણો કરવો જોઇએ. અને તેનું જોર કમતી રહેછે, માટે જો તેનું જોર વધારવું હોયતો તથા તે વધારે ઉંચે છૂટે એમ કરવું હોયતો તેમાં અર્ધો ભાગ બંદૂકનો દારૂ ભેળવવો. આ જાતની કોઠી તૈયાર કરવામાં જે માટીની કોઠી ઉપયોગમાં લેવાય છે તેનું કદ નાનું જોઇએ. આ કોઠીથી ઝીણાં બારીક ફૂલ જણાય છે.

૨૦. મોટાં ફુલની બીજી રીતઃ—સુરોખાર ૧૪ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કોયલો ૧॥ ભાગ, જાડો બીડરવો ૭॥ ભાગ લઇ ઉપર મુજબ તૈયાર કરવી.

૨૧. બટ મોગરોઃ—સુરોખાર ૨૪ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૩ ભાગ, અને જાડું બીડ ૧૪ ભાગ. આ વજન પ્રમાણે સામાન લઇ દારૂ બનાવી કોઠીમાં ભર્યો હોય અને પછી તેને છોડી હોયતો તેમાંથી મોગરાનાં ફૂલ તથા કળીઓ ઉડશે અને તેમાંથી જો રાતા, લીલા, આસ્માની અને સફેદ એવા જૂદા જૂદા રંગનાં ફૂલ કાઢવાં હોયતો ૧૪ ભાગ બીડના બદલામાં ૫ ભાગ જાડુ બીડ, ૪ ભાગ લોઢાનો ભૂકો, ૨ ભાગ બીડની રેતી અને ૨ ભાગ જસતનું બીડ નાંખવું.

૨૨. સરૂના ઝાડ માફક ઉંચી છુટનારી કોઠીઃ—સુરોખાર ૩૦ ભાગ, ગંધક ૭ ભાગ, કોયલો, ૧૨ ભાગ, બીડરવા ૧૫ ભાગ નાંખી ઉપર મુજબ કરવું. આ વજન પ્રમાણે બનાવેલા દારૂથી ભરેલી કોઠીઓ ખૂબ ઝપાટાથી સીધી સરૂના ઝાડની માફક ઊંચી ઊડે છે. અને એનાં ફૂલ જમીન ઉપર પડતાં પહેલાં ઓલવાઇ જાય છે.

૨૩. મોતીઆ કોઠીઃ—સુરોખાર ૩૦ ભાગ, ગંધક ૫ ભાગ, કોયલો ૪ ભાગ, બીડરવા ૧૬॥ ભાગ. ઊપર મૂજબ તૈયાર કરવું.

૨૪. મોટાં મોતીના દેખાવની કોઠીઃ—સુરોખાર ૨૮ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કોયલો ૧॥ ભાગ ૧૬॥ ભાગ જાડુ બીડ.

૨૫. ઝીણા મોતીના દેખાવની કોઠીઃ—સુરોખાર ૪ ભાગ, ગં-

ધક ૨ાા ભાગ, કોયલો ૧ાા ભાગ. ૭ાા ભાગ ઝીણું બીડ.

૨૬ સર્વોત્કૃષ્ટ કોઠી-અનારઃ—સુરોખાર ૧૦ ભાગ ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૩ ભાગ, બીડરવા ૧૨ ભાગ.

૨૭. બાદશાહી કોઠીઃ—સુરોખાર ૧૯ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, બીડરવા ૫ ભાગ.

૨૮. હાથ નળાં અગર ભૂંગળાંઃ—સુરોખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, બીડરવા ૧ ભાગ. આ પ્રમાણે દારૂ બનાવી વાંસનાં ભૂંગળાં જે તરફથી બંધ હોય અને બીજી બાજુથી ખુલ્લાં હોય તેમાં ઠાંશી ઠાંશીને દારૂ ભરવો. અને પછીથી ઉપર કાગળ ચોડી દેવો એટલે તે હાથમાં રાખી છોડવાનાં ભૂંગળાં બનશે.

૨૯. બીજલસી કોઠીઃ—સુરોખાર ૬ ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, કોયલો ૦ા ભાગ, બીડરેતી ૧ાા ભાગ. આ રીતે તૈયાર કરેલો દારૂ, માટીની નાની કોઠીમાં નાખવો, અને તેને શોભાયમાન કરવાને સારૂ ઉપરથી લાલ, પીળી રંગવી.

૩૦. સાધારણ ભોંય કોઠીઃ—સુરોખાર ૧૬ ભાગ, ગંધક ૦ાા ભાગ, કોયલો ૪ ભાગ, બીડ ૩ા ભાગ. પ્રથમ બીડ શીવાયની ત્રણે વસ્તુઓ લઇ એક વાસણમાં ભેળવવી. અને પછી જરા પાણીવાળો હાથ કરી ખૂબ કસણવી. આ પ્રમાણે જ્યાં સુધી તેમાં જરા હવા દાખલ થાય ત્યાં સુધી કર્યા જવું. આ થઇ રહે ત્યારે તેમાં બીડ મેળવવું. અને પછી ખૂબ ઠાંશી ઠાંશી કોઠીમાં દારૂ ભરવો.

૩૧. છછુંદરઃ—સુરોખાર ૫ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, અને કોયલો ૧ ભાગ. આ પ્રમાણમાં વસ્તુઓ લઇ તેમને એકઠી કરવી અને પછી જરા પાણીવાળો હાથ કરી ખૂબ ચોળવી એટલે તે એકશાન થઇ જશે. પછી કાગળનાં ખોખાં આશરે ત્રણ ચાર આંગળનાં કરી તેમાં આ દારૂ ઠાંસી ઠાંસીને ભરવો. અને પછે ખુશીમાં આવે તો પાતળા ચામડાનો કકડો તેના ઉપર ચોટાડવો.

૩૨ સુરસુરીઆંઃ—સુરોખાર ૪ા ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, અને કોયલો ૧ ભાગ આ પ્રમાણમાં સામાન લઇ છછુંદરામાં કહ્યા પ્રમાણેજ એકસાન કરી તેને નાના કાગળના ખોખામાં ભરી રાખવો અને તેની સાથે ઝીણી ખપાટની સળી બાંધવી જેથી છોકરાંને સહેલું પડે.

૩૩. કડાંઃ—સુરોખાર ૪ાા ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, અને કોયલો ૧ા ભાગ, આ પ્રમાણમાં સામાન લઇ એક વાસણમાં નાંખી જરા પાણીવા-

બો હાથ કરી ખૂબ ગસળવો; અને જ્યારે બરોબર એકશાન થઇ જાય ત્યારે તેને દસ બાર આંગળાના લાંબા ખોખામાં ભરવો અને તેના ઉપર પાતળું ચામડુ ચોડી દઇ કલીના ઘાટમાં વાળી દેવું.

૩૪. રાતા રંગનાં બપોરીઆં બનાવવાની રીતઃ—નાઇટ્રેટ-આવ સ્ટ્રાન્સીઆ ૧૦ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ઉંચો ગંધક ૩ા ભાગ, ક્લોરેટઆવ પોટાસ ૧ ભાગ, સુમારે (સલફેટ આવ આન્ટીમની) ૦ા ભાગ, રાતો રંગ આણવામાં નાઇટ્રેટ આવ સ્ટાન્સીઆં એ મુખ્ય દ્રવ્ય છે અને સુરમો પણ તેમાં મદદ રૂપ છે. આ બે વસ્તુઓની સાથે ગંધકનો સંયેાગ થઇ ઘસારો થાય તો એકદમ અગ્નિ ઉત્પન્ન થાય છે. આમને જો જરા વધારેવાર સુધી તડકામાં રહેવા દીધા હોયતો તે એક દમ સળગી ઉઠે છે. માટે આ બે વસ્તુઓનો સંયેાગ કરતી વખતે ઘણી સંભાળની જરૂર છે. આ બંને વસ્તુઓને એકશાન કરી એક વાસણમાં પાણીનો સ્પર્શ ન કરતાં પોચે હાથે ગોળી એક જીવ કરવી અને એક જીવ થયા પછી તેમાં ક્લોરેટ આવ પોટાસ મેળવવો અને પ્રથમ પ્રમાણે હળવે હળવે પોચા હાથે ચોળવો. એટલે તે ઉપયેાગમાં લેવા લાયક રાતા બપોરીઆનો દારૂ તૈયાર થશે.

૩૫. બીજી રીતઃ—નાઇટ્રેટઆવ સ્ટ્રેન્સીઆ ૫ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૧ ભાગ, સુરમો ૧ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ.

૩૬. ત્રીજી રીતઃ—ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૫ ભાગ, નાઇટ્રેટઆવ સ્ટ્રેન્સીઆ ૧૪ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૬ ભાગ.

૩૭. ચોથી રીતઃ—નાઇટ્રેટ આવ સ્ટ્રાન્સીઆ ૩૬ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૧૦ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, બંદૂકનો દારૂ ૩ ભાગ.

૩૮. પાંચમી રીતઃ—નાઇટ્રેટ આવ સ્ટ્રાન્સીઆ ૩૨ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૯ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૮ ભાગ, કાજળ ૨ ભાગ, ઉપર કહેલા પ્રકારમાંના ગમે તે પ્રકાર પ્રમાણે કરેલા દારૂની પ્રભા લાલ થશે. પરંતુ પહેલા પ્રકારનો દારૂ બનાવવામાં ઘણી સાવધગીરી વાપરવી જોઇએ.

૩૯. ગુલેનારં (દાડમના ફૂલ જેવાં) બપોરીયાંઃ—ગંધક ૧૪ ભાગ, ચાક ૩૪ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૫૨ ભાગ.

૪૦. રતાશ પડતો જાંબુડોઃ—ગંધક ૧૬ ભાગ, ચાક ૨૩ ભાગ ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૬૧ ભાગ.

૪૧. ઘેરો ગુલાબીઃ—ગંધક ૧૬ ભાગ, ડ્રાઇડ ક્લોરેડ આવ કેલ-

સીઅમ ૨૩ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૬૧ ભાગ.

૪૨. બીજી રીતઃ—ગંધક ૧૩ ભાગ, નાઇટ્રેટ આવ સ્ટાન્સીઆ ૪૦ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૫ ભાગ; કોયલો ૨ ભાગ.

૪૩. જાંબુડા રંગનાં બપોરીયાં:—નાઇટ્રેટ આવ સ્ટાન્સીઆ ૧૬ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૫ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ, રીલગાટ ૧ ભાગ, કાજળ ૧ ભાગ.

૪૪. બીજી રીતઃ—ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૨૦ ભાગ, મોરથુથુ ૬ ભાગ, ગંધક ૫ ભાગ.

૪૫. ત્રીજી રીતઃ—ગંધક ૨૨ાા ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૪૨ ભાગ, નાઇટ્રેટ આવ પોટાસ ૨૨ાા ભાગ, બ્લાક ઓકસાઇડ આવ કાપટ ૧૦ ભાગ, સુરમો ૨ાા ભાગ.

૪૬. ચોથી રીતઃ—બ્લાક ઓકસાઇડ આવ કાપટ ૮ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૧૬ ભાગ.

૪૭. પાંચમી રીતઃ—સલફેટ આવ કાપટ (મોરથુથુ) ૯ાા ભાગ, ગંધક ૧૩ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૭૭ા ભાગ.

૪૮. સોનેરી અને રૂપેરી વરસાદઃ—પ્રથમ કાગળનાં નાનામાં નાનાં ખોખાં કરવાં અગર પક્ષીના પીંછાનાં ભૂંગળાં લેવાં અને તેમાં નીચે લખેલી વસ્તુઓનો બનાવેલો દારૂ ભરવો, અને તેનાં મોઢા આગળ જરા દારૂ ભીનો કરીને ચોટાડવો. ત્યાર પછી આ ખોખાને બાણુના મોટા ખોખામાં બાણુના દારૂની સાથે ગોઠવીને ભરવાં એટલે જ્યારે બાણુ છોડવામાં આવશે ત્યારે ઉપરથી સોનેરી અગર રૂપેરી રંગની અગ્નિનો વરસાદ થશે. સુરોખાર ૧ પૈાંડ, દળેલો દારૂ ૪ ઔંસ, ગંધક ૪ ઔંસ, પીતળનો ભૂકો ૧ ઔંસ, કરવતેલો ભુકો ૨ ઔંસ, અને કાચનો ભુકો ૨ ડ્રામ આ વસ્તુઓ એકત્ર કરી ઉપરની સુચના મુજબ ઉપયોગ કરવો આથી સોનેરી વરસાદ થશે.

૪૯. બીજી રીતઃ—દળેલો દારૂ ૧૨ ઔંસ, સુરોખાર ૧૨ ઔંસ, અને કોયલો ૪ ઔંસ; આથી પણ સોનેરી વરસાદ થશે.

૫૦. ત્રીજી રીતઃ—સુરોખાર ૮ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, કાચનો ભૂકો ૧ ઔંસ, સુરમો ૦ાા ઔંસ, પીતળનો ભૂકો ૦ાા ઔંસ, અને કરવતેલો ભૂકો ૧૨ ડ્રામ. ઉપર મુજબ પ્રયોગ કરવાથી સોનેરી વરસાદ થશે.

૫૧. રૂપેરી વરસાદઃ—સુરોખાર ૪ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, દળે-

લો દારૂ ૨ ઔંસ, સુરમો ૨ ઔંસ, સાલપ્રનેલા ૦ાા ઔંસ.

૫૨. બીજી રીત:—સુરોખાર ૮ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, કોયલો ૪ ઔંસ.

૫૩. ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૧ પૈાંડ સુરમો ૬ ઔંસ, ગંધક ૪ ઔંસ.

૫૪. ચોથી રીત:—સુરોખાર ૪ ઔંસ, ગંધક ૪ ઔંસ, દળેલો દારૂ ૨ ઔંસ, તથા લોઢાની ભૂકી ૦ાાા ઔંસ.

હવાઇ અગર બાણુ.

હવાઇ ઘણા પ્રકારની છે. તેમાં કેટલાક પ્રકાર ઉત્તમ મધ્યમ અને કનીષ્ટ વર્ગ પ્રમાણે નીચે આપેલા છે. તેમાંની જે ઉત્તમ વર્ગની છે તે સળગાવ્યાથી સારી રીતે સુસવાટની સાથે ઘણા વેગથી ઉંચે ચઢી શકે છે. અને ચઢતી વખતે તેમાંથી અગ્નિની ચીંગાળીઓની મોટી વૃષ્ટી થાય છે; અને તેથી ઘણું રળિઆમણું દેખાય છે.

૫૫. પહેલી રીત:—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧ાા ભાગ, કોયલો ૫ ભાગ.

૫૬. બીજી રીત:—સુરોખાર ૧૫ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૫ ભાગ.

૫૭. ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૫ ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, કોયલો ૧ાા ભાગ.

૫૮. ચોથી રીત:—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, કોયલો ૧ાા ભાગ.

૫૯. પાંચમી રીત:—સુરોખાર ૫ ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, કોયલો ૧ા ભાગ.

૬૦. મધ્યમ વર્ગની હવાઇ બનાવવાની રીત:—સુરોખાર ૧૫ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૫ ભાગ.

૬૧. બીજી રીત:—સુરોખાર ૫ ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, કોયલો ૧ા ભાગ.

૬૨. ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧ાા ભાગ, કોયલો ૧ા ભાગ.

૬૩. ચોથી રીત:—સુરોખાર ૧૮ ભાગ, ગંધક ૩ાા ભાગ, કોયલો ૨ાા ભાગ.

૬૪. પાંચમી રીત:—સુરોખાર ૪ાા ભાગ, ગંધક ૦ાાા ભાગ, કો-

યલેા ૧૧ ભાગ.

૬૫. **છઠ્ઠી રીતઃ**—સુરેાખાર ૭ા ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, ને કેાયલેા ૧ા ભાગ.

૬૬. **કનિષ્ટ વર્ગની હવાઇ બનાવવાની રીતઃ**—સુરેાખાર ૯ ભાગ, ગંધક ૧ાા ભાગ; અને કેાયલેા ૧ા ભાગ.

૬૭. **વિલાયતી નિશાનનું બાણુઃ**—સુરેાખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ ને કેાયલેા ૧ાા ભાગ.

બાણુના દારૂને વાસ્તે સુરેાખાર, ગંધક અને કેાયલેા આ ત્રણે વસ્તુએા ઘણી ચેાખ્ખી હેાવી જોઇએ, અને તેના દારૂને મેદા જેવેા બારીક કરવેા. તેને જરા પાણી વાળેા હાથ કરી ખૂબ મસળવેા; અને ખાંડી ખાંડીને એક જીવ કરવેા. જેમ જેમ તે સારેા કુટાશે અને કસણાઇ કસણાઇને એક જીવ થશે. તેમ તેમ તે સારેા અને જોરદાર થશે. આ પ્રમાણે જ્યારે મસળાઇ રહે ત્યારે તેને સુકવવેા અને ફરી ફરીને પાછેા ઝીણેા મેદા જેવેા કરી રાખવેા. ભરતી વખતે દારૂમાં જરા પણ ભિનાશ રહેવી જોઇએ.

બાણુનાં ખેાખાં લેાઢાનાં, વાંસનાં કે કાગળનાં બનાવવામાં આવે છે. પરંતુ લેાઢાનાં અને વાંસનાં ખેાખાં તેા માત્ર મેાટાં બાણુને વાસ્તેજ ઉપયેાગમાં લેવાયછે. અને તે બાણુ ઘણુંકરી યુદ્ધાદિ પ્રસંગેજ વપરાય છે. અને તે બનાવવામાં દારૂ પણ ઘણેા જોરદાર કરવેા પડેછે. કેવળ ગમતને વાસ્તે કરવાનાં બાણુનાં ખેાખાં ઘણું કરી કાગળનાંજ બનાવવામાં આવેછે. અને તેની જાડાઇ સાધારણ જોઇએ. મેાટામાં મેાટા બાણુની જાડાઇ મુંબઇગરા રૂપિઆથી વધારે રાખવી નહીં જોઇએ. કાગળનાં ખેાખાં જે કરવાનાં તે ફૂલખરણીની માફકજ લાકડાના અગર લેાઢાનાં દાંડા ઉપર વીંટાળીને કરવાં. પરંતુ ફૂલખરણીના ખેાખાં કરતાં તેની મજબુતાઇ વધારે જોઇએ માટે તે દેશી કાગળનાં અગર વિલાયતી જાડાં ફુલ્સકેપ કાગળનાં કરવાં.

૬૮. **આસમાની રંગના તારાઃ**—ક્લેારેટ ઑફ પેાટાસ ૮ ભાગ, ચરટીઅર્સ કેાપર ૬ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, રસકપૂર ૧ ભાગ.

૬૯. **બીજી રીતઃ**—ક્લેારેટ ઑફ પેાટાસ ૮ ભાગ, સલફાઇડ ઑફ કેાપર ૬ ભાગ, ચરટીઅર્સ કેાપર ૫ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ એ સઘળાં વાટી મિશ્ર કરવાં.

૭૦. **પીળા રંગના તારાઃ**—ક્લેારેટ ઑફ પેાટાસ ૩૦ ભાગ, સેાડા ૧૨ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ.

૭૧. બીજી રીતઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, સોડા ૧૦ ભાગ, ગંધક ૫ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ.

૭૨. ધોળા તારાઃ—સુરોખાર ૯ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, સુરમો ૨ ભાગ, વાટી મિશ્ર કરવાં.

૭૩. કીરમજી રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૪ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રોન્શીઆ ૩૨ ભાગ, રસકપૂર ૧૨ ભાગ, ગંધક ૬ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ વાટી મેળવવાં.

૭૪. બીજી રીતઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૧૨ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૨૦ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, સુરમો ૨ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ એ રીતે વાટી મેળવવાં.

૭૫. ત્રીજી રીતઃ—નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૭૨ ભાગ, ગંધક ૨૦ ભાગ, દારૂ ૫ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ મિશ્ર કરવું.

૭૬. ગુલાબી રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૮ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, લાખ ૩ ભાગ.

૭૭. ગુલાબી રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૮ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, સુરમો ૨ ભાગ આ મિશ્રમાં નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ઘણું સુકવીને વાપરવું જરા સરદી રાખવી નહીં.

૭૮. લીલા રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ બેરાઇટ ૪૦ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, લાખ ૩ ભાગ,ફુલાવેલું મોરથુથુ ૧ ભાગ.

૭૯. બીજી રીતઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ૨૮ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ બેરાઇટા ૧૨ ભાગ, ગંધક ૧૫ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ.

૮૦. ફીકા લીલા રંગના તારાઃ—નાઇટ્રેટ ઑફ બેરાઇટા ૧૬ ભાગ, ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૮ ભાગ, ગંધક ૭ ભાગ સુરમો ૩ ભાગ.

૮૧. સોનેરી રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ બેરાઇટા ૩૦ ભાગ, ઓકસેલટ ઑફ સોડા ૧૫ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, લાખ ૪ ભાગ, અને કોયલો ૧ ભાગ.

૮૨. આસ્માનીઃ—ગંધક ૬૪ ભાગ, સુરોખાર ૪૮ ભાગ, સુરમો ૧૬ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, હરતાળ ૧ ભાગ.

૮૩. ખુલ્લો આસ્માનીઃ—ગંધક ૧૬ ભાગ, ફટકડી ૨૩ ભાગ,

ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૨૮ ભાગ.

૮૪. કાળો આસ્માની:—પટકડીની રાખ ૬ ભાગ, કારબોનેટ આવકોપટ ૬ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૩૦ ભાગ.

૮૫. બીજી રીત:—ગંધક ૨૪ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૬૯ ભાગ, મોરથુથુ ૭ ભાગ.

૮૬. ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૨ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, જસત ૩ ભાગ, બંદુકનો દારૂ ૪ ભાગ.

૮૭. ચોથી રીત:—ગંધક ૧ ભાગ, સૂકો જંગાલ ૨ ભાગ ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૯ ભાગ.

૮૮. સફેદ તારા:—સારી રીતે બારીક અને શુદ્ધ કરેલો સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧॥ ભાગ, હરતાળ ૦॥ ભાગ, સુરમો ૦॥ ભાગ, ગળી ૦૧ ભાગ.

૮૯. બીજી રીત:—સુરોખાર ૬૭ ભાગ, ગંધક ૨૮ ભાગ, જસતનો ભૂકો ૧૫ ડ્રામ.

૯૦. ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૬૦ ભાગ, સુરમો ૧૦ ભાગ, દળેલો બંદૂકનો દારૂ ૬ ભાગ, કપૂરનો ભૂકો ૪ ભાગ.

૯૧. ચોથી રીત:—લોઢાનો અગર જસતનો ભૂકો ૨૬ ભાગ અને બંદૂકનો દારૂ ૧૦૦ ભાગ.

સારો સફેદ ગુંદરમાં ઉપર જણુવેલી ચીજો બરાબર વાટીને નાંખવી; અને તેને મસળીને કણેક જેવો ગોળો કરવો, તેમાંથી થોડી થોડી લઇ ઝીણી ઝીણી ગોળીઓ વાળવી, અને તેમને ઝીણા બારીક કરેલાં બંદૂકના દારૂમાં રગદોળવી. જ્યારે સારી પેઠે સૂકાય ત્યારે કોઠીમાં ભુંગળાંમાં, અગર હવાઇમાં નાંખવા સારૂ ઉપયોગમાં લેવી. આ પ્રમાણે સૂકવેલા તારા ઉપર જૂદા જૂદા રંગના દારૂના પડ ચઢાવી શકાય છે, તે એવી રીતે કે એક રંગનો દારૂ ચઢાવ્યા પછી જ્યારે તે બરાબર સૂકાય ત્યારે તેના ઉપર બીજા રંગનો દારૂ ગુંદરમાં પલાળી ચઢાવવો. આ પ્રમાણે જેટલા રંગ ચઢાવવા હોય તેટલા ચઢાવવા. પરંતુ આ પ્રમાણે પડ ચઢાવતાં તારાનું વજન મોટું થવું નહીં જોઇએ. આવી રીતના તારા સળગ્યા પછી એક પછી એક રંગ બદલાતા જાય છે.

૯૨. દીવાસળીઓ બનાવવાની રીત:—લાકડાની ઝીણી સળીઓને પહેલાં પિગાળેલા ગંધકમાં ડુબાવી રાખી તે પછી નીચે લખેલા મિશ્રમાં ડુબાવે છે. જેથી તે ઘસારાથી સળગી ઉઠે છે. સાધારણ ફોસફ-

રસ ૯ ભાગ, સુરોખાર ૧૪ ભાગ, ગુંદ અથવા સરેસ ૧૬ ભાગ, પહેલાં સરેસને ઉકળતા પાણીમાં પિગાળીને ફૉસફરસ ધીમે ધીમે નાંખવું અને સારી પેઠે હલાવતા જવું. બાદ સુરોખાર અને બીજી ચીજો નાંખવી. આ મિશ્ર એક આરસપહાણના કટકા ઊપર અથવા તો લોઢાના પતરા ઉપર લગાવે છે. અને તેપર તૈયાર કરેલી શળીઓપર લગાવે છે. તેથી મિશ્ર તે પર ચોંટી જાય છે. જો સરેસ વાપર્યો હોય તો આરસપાહાણ અથવા લોઢાના પતરાને ઉના પાણીના વાસણ ઉપર રાખવો જોઇએ. અને જો ગુંદ વાપર્યો હોય તો તેમ કરવા જરૂર નથી. પણ ગુંદથી ગેરફાયદો એ છે જે તે દીવાસળીઓ સરદીમાં બગડી જાય છે પણ સરેસથી બગડતી નથી.

પ્રકરણ છઠું.

ચમત્કારી ભિન્ન ભિન્ન અજાયબી પ્રયોગ.

૧. દીવો ઓલવીએ અને તેની મેળે પાછો પ્રગટે એવી રીત:—પ્રથમ દીવાસળીઓ કરવાનો ગંધક લાવી તેને વાટીને ભૂકો કરવો, અને એક સગડીમાં કોયલા સંળગાવીને તે સગડીની ઉપર માટીની ઠીબ મૂકવી તે ઠીબમાં ગંધક નાંખવો, ગંધકનો પાણી સરખો રસ થાય એટલે તેમાં સુરોખાર વાટેલો નાંખવો. તેની વીગત, ગંધક જેટલો હોય તેનાંથી જરા થોડો સુરોખાર નાંખવો જોઇયે. ગંધક ને સુરોખાર એક રસ થાય, એટલે તેમાં રૂની દીવેટો કરીને બોળી લેવી, અને એ દીવેટો રાખી મૂકવી. જ્યારે ખેલ અજમાવવો હોય ત્યારે તેલના કોડીઆમાં મૂકીને દીવા કરવા. તેનું કારણ એ છે કે, દીવો કર્યા પછી ફુંકીને ઓલવીએ પણ દીવેટના મોગરામાં દેવતા રહે છે તેથી ફરીને ગંધક અને સુરાખારના જોરથી સળગી ઉઠે છે.

૨. પોતાની મેળે દીવો તથા ભડકો થાય એવી રીત:—ફૉસફરસ નામે ઔષધી થાય છે એ દવા પાણીમાંજ રહે છે. પાણીમાંથી બહાર કાઢવાથી થોડીવારે ભડકો થાય છે. પડીકામાં તે દવા રાખીએ તો થોડીવારે એની મેળે સળગી ઉઠે છે.

૩. ભડાકો કરવાની રીત:—કલોરેપોટાસ તથા આંબલસારો ગંધક એ વજનમાં બરાબર લાવી તેને જૂદાં જૂદાં વાટવાં. વાટી એકઠું

કરી એક ડબ્બીમાં ભરી મૂકવું. તે જ્યારે આ પ્રયોગ કરવો હોય ત્યારે ૧ ચપટી ભરીને પત્થર ઉપર મૂકીને એની ઉપર એક નાના પહાણાથી વાટવું એટલે તેજ વખતે ભડકો થાય છે.

૪. લીંબુ કાપવાથી લોહી નીકળે એવી રીતઃ—કપાસના રાતા ફૂલના રસમાં છરીને બોળી સુકવવી એ રીતે પાંચ સાત ફેરા સુકવવી અને રસમાં બોળવી. એ છરીથી લીંબુ કાપીએ એટલે પેલા ફૂલના રસનો પટ લીંબુને અડવાથી લીંબુનું પાણી લોહીની માફક જણાય છે.

૫. ખાંડનો ભડકો કરવાની રીતઃ—ખાંડને ક્લોરેપોટાસ સાથે ભેળીને રાખી મૂકવી, પછી ઉંચા ગંધકનો તેજાબ એ ખાંડ ઉપર છાંટવાથી ભડક લઇને ભડકો થાય છે.

૬. ઝાડને પાંદડે પાંદડે દીવા બતાવવાની રીતઃ—સલફ્યુરીક ઇથર એક શીશીમાં ભરી રાખ્યું હોય, તે તેજાબની પીચકારી ભરીને એ પીચકારી ઝાડપર મારે છે ત્યારે પાંદડે એ પાણી અડે છે એટલે દિવા દેખાય છે. સબબ એ પાણીમાં એવો ગુણ છે કે જ્યાં અડે ત્યાં દીવા જેવું દેખાય. જેમ દીવાસળીઓ ચોમાસામાં હવાય છે ત્યારે ઘસીએ તો સળગતી નથી પણ એ ઘસવાથી જ્યાં ઘસીએ ત્યાં અજવાળું થાય છે તેમ એ ઔષધીમાં એવો ગુણ છે કે રાત્રે દીવા જેવું દેખાઈ આવે છે.

૭. બીજી રીતઃ—ટોપરાના તેલમાં ફોસફરસ ખરલ કરવું અને એ તેલ પછી શીશીમાં ભરી મૂકવું, એનાથી પણ દીવા થાય છે. એ સલફ્યુરીક ઇથરની નિશાની એ છે કે એમાં ફોસફરસ નાંખીએ તો ગળી જાય છે. વળી એ અર્ક કોઇ માણસના શરીરે મરદન કરાવ્યો હોય તો રાત્રીએ ભયાનક ભૂત જેવો દેખાય છે, અને બધે શરીરેથી ભડક ભડકા બળે છે પણ એ માણસ જરાપણ દાઝતો નથી. એવો એ ઔષધીમાં ગુણ છે.

૮. પાણી ભરેલા કોડીઆમાં દીવા કરવાની રીતઃ—ચોખ્ખો પારદર્શક કપૂર વાટીને તે કપૂરમાં રૂની દીવેટ ખૂબ મસળવી, એ દીવેટ પાણીમાં બળે છે.

૯. દેવતા હાથમાં ઝાલીએ પણ બળીએ નહીં એવી રીતઃ—સુરોખાર, કુંવરનો રસ અને મીઠું એ ત્રણેને એક રસ કરીને હાથમાં ચોપડી રાખીએ તો દેવતા ઝાલીએ પણ દાઝીએ નહીં.

૧૦. કરેણાનું ફૂલ રાતાનું ધોળું થાય એવી રીતઃ—દેવતા ઉપર ગંધક નાંખી ફૂલને ધુણી દીધાથી તે ધુણીના જોરથી ફૂલ ધોળું

થાય છે, અને તે ધોળા ફૂલને પાછું ફટકડીના પાણીમાં બોળીશું તો પાછું રાતું થશે.

૧૧. પાણીમાં ભડકા થાય એવી રીતઃ—ટરપીન્ટાઇન ઓઇલ પાણીમાં નાંખવું, તે તેજાબ પાણી ઉપર તરતો રહેશે. પછી તેમાં એક બત્તી મૂકીને પેલું પાણી સળગાવવું, જ્યાં સુધી તેજાબ હશે ત્યાં સુધી બળશે તે પછી હોલવાઇ જશે.

૧૨. આતસી ફુંવારોઃ—એક કાચના વાસણમાં ૧૫ ગ્રેન સારૂ જસત તથા ૭ ગ્રેન ફોસફરસ બારીક કડકા કરીને નાંખવું, બીજું એક ગ્લાસ લઈ તેમાં ૧ ડ્રામ સલફ્યુરીક એસીડ તથા બે ડ્રામ ટંડું પાણી ધીમે ધીમે રેડીને મેળવી નાંખવું. ત્યાર બાદ બંને ગ્લાસો લઇને એક અંધારા ઓરડામાં જવું; અને પછી પેલા પાણી સાથે મેળવેલા આસીડને ફોસફરસ તથા જસતવાળા પાણીમાં રેડવું એટલે થોડા વખતમાં સુંદર દેખાવની આતસની ચીંગારીઓ તથા ધુમાડો ફુંવારાના આકારમાં તેમાંથી નીકળવા માંડશે.

૧૩. રૂપેરી આતસઃ—કોલસાનો એક સળગાવેલો કડકો લઇ તે ઉપર નાઇટ્રેટ ઓફ સીલવરનો સુકો કટકો મૂકવો, થોડીવારમાં તે કડકામાંથીજ ઘણીજ સુંદર દેખાવની ચીંગારીઓ ઉડવા માંડશે, અને તે જોડે પેલા કોલસા ઉપર રૂપેરી પટ પડશે.

૧૪. નારંગી આકારનું બળતુંઃ—ક્લોરાઇડ ઓફ કાલશીયમ ઉપર થોડો સ્પીરીટ ઓફ વાઇન રેડીને તેને સળગાવવાથી નારંગી રંગનું બળતું સળગવા માંડશે.

૧૫. જાંબુવા રંગનું બળતુંઃ—ક્લોરાઇડ ઓફ્ લીથીયમ થોડુંક લઇને તેને સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં પીગળાવવું. આ મેળવણીને એક દીવાસળીથી સળગાવતાં જાંબુવા રંગનું બળતું થશે.

૧૬. પાણીમાં બળતું કરવાની રીતઃ—એક વાઇન ગ્લાસ ભરી ટંડુ પાણી લેઇને ઉપર થોડી ઇથર નામે દવા નાંખવી. તે દવા ઘણીજ હલકે હાથે રેડવી. ત્યારબાદ એક સળગાવેલી કાગળની ચીપ એ પાણી આગળ લઈ જવી, જેથી તેમાં બળતું સળગી ઉઠશે, અને કેટલેક વખત સુધી તે ચાલુ રહેશે.

૧૭. ચળકતા અક્ષરઃ—ફૉસફરસના કટકાથી જો ભીંત ઉપર અથવા કાગળ ઉપર લખીને અંધારામાં જોયું હોય તો જેવી રીતના અક્ષર અથવા ચિન્ન પાડેલાં હશે, તે બળતા જેવાં ચળકતાં દેખાશે, તથા

તેમાંથી ધુમાડો નીકળતો જણાશે પણ ફૉસફરસના કટકાથી લખતી વખતે પાસે એક ઠંડા પાણીનું પવાલું ભરી રાખવું, અને ફૉસફરસથી ભીંત ઉપર અથવા કાગળ ઉપર લખીને તુર્તજ તે કટકાને ઠંડા પાણીના પ્યાલામાં નાંખવો, પછી થોડીવાર રહી ફરીથી કાઢીને લખવું. અથવા ફૉસફરસના કટકાને કુવીલપેનમાં ખોશીને લખવું.

૧૮. સ્પીરીટ ઓફ વાઇનને સૂર્યના કીરણથી સળગાવવાની કળા:—એક ગ્લાસમાં થોડો સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ભરી તેમાં અરધો રૂપિઓ અથવા એક પૈસો નાંખવો પછી આગીઓ કાચ લઇ સૂરજના કિરણ સામે ધરીને તે કાચમાંથી ગ્લાસમાં નાંખેલા સિક્કાની ઉપર બરાબર સૂર્યનું કિરણ પાડવું એટલે થોડા વખતમાં સિક્કો એટલો ગરમ થશે કે જેથી સ્પીરીટ પોતાની મેળે સળગશે.

૧૯. નાચતી તથા કુદતી વીંટી:—એક પોલી વીંટી બનાવી તેમાં ઝીણું કાણું પાડવું; પછી તે કાણામાંથી પારો ભરીને કાણાને મટોડીથી બંધ કરવું. ત્યાર બાદ વીંટીને દીવા ઉપર ગરમ કરીને ટેબલ ઉપર મૂકવી. એટલે જ્યાં સુધી પારો ઠંડો પડશે, ત્યાં સુધી ટેબલ ઉપર વીંટી ઉછળ્યા કરશે.

૨૦. દેવતા વગર ગરમ ચાહ બનાવવાની રીત:—એક પ્યાલામાં તાજો ભઠ્ઠીમાંથી કળીચૂનો લઇને તેના થોડા કટકા નાંખવા. પછી તે ચૂનામાં પાણી નાંખીને ચાહની નાની એકકપ માય એવડી કીટલી ઉપર મેલવી પણ એવી રીતે મેલવી કે વરાળ બહાર જાય નહીં, પછી કીટલીમાંનું પાણી ગરમ થઇ ઉકળશે, અને તેમાં સુકી ચાહ નાંખ્યાથી તુરત ચાહ તૈયાર થશે.

૨૧. અંગારા વગર પાણી ગરમ કરવાની રીત:—એક પતરાનું વાસણ બનાવી તેમાં ઠંડુ પાણી ભરવું. પછી એ પાણી ભરેલા પતરાના વાસણને એક બીજા મોટા વાસણમાં મૂકવું. પછી એ પતરાનું વાસણ તથા પેલા બીજા વાસણની વચમાં જે ખાલી જગ્યા હોય તેમાં તુર્તનો તૈયાર થએલો ચૂનો ભરવો, પછી તે ચૂના ઉપર થોડુક પાણી રેડવું એટલે તુર્ત તે ઠેકાણે બહુ ગરમી ઉત્પન્ન થઇ પેલા પતરાના વાસણ માંહેલા પાણીને ગરમ કરી નાંખશે.

૨૨. ચળકતાં બળતાં કરવાની રીત:—૬ ભાગ ઓલીવનું તેલ અને એક ભાગ ફૉસફરસ સાથે મેળવીને એ મેળવણીને અંધારામાં લઇ જશો તો ચળકતાં બળતાં જેવાં દેખાશે.

૨૩. જાદુઇ દીવો કરવાની રીતઃ—૬ ભાગ મીઠા તેલમાં ૧ ભાગ ફૉસફરસને એક બીલોરની બાટલીમાં નાંખી મજબુત બૂચ મારવો, અને તે બાટલીને ગરમ પાણીમાં આશરે બે કલાક સુધી મૂકવી. જયારે ઓરડામાં દીવો નહીં હોય ત્યારે એ બાટલીનો બૂચ ઉઘાડી પાછો તુરત બૂચ મારી દેવાથી અજવાળું થાય છે. કે જે અજવાળાથી ઘડીઆળના આંકડા જોવાઇ શકાય છે. જો એ બાટલીને બરાબર બૂચ મારીને સંભાળથી રાખી હોય તો એક વર્ષ સુધી ચાલશે.

૨૪. જાદુઇ રંગ બનાવવાની રીતઃ—ગંધકના તેજાબના પાણીમાં થોડી કાળી ગળી નાંખીને તે મેળવવું, પછી તેમાં કારબોનેટ ઓફ પોટાસનું પાણી નાંખવું. એ પાણીમાં સફેદ કપડાનો કડકો બોળ્યાથી ગુલાબી થશે, અને જાંબુડા રંગનું બોળ્યાથી રાતા રંગનું થશે.

૨૫. બાટલીમાં ઇંડુ ઉતારવાની રીતઃ—એક તાજુ ઈંડુ લઇ તેને ૧૨ કલાક સુધી જલદ સરકામાં બોળી રાખવું. જેથી ઇંડુ નરમ તેમજ સ્થિતિસ્થાપક થશે. બાદ એક નાના મોઢાની બાટલી લઇને તેમાં આસ્તેથી દાબીને ઉતારવું. પછી તેની ઉપર ઠંડુ પાણી નાંખવું. એ પાણીમાં આગળથી થોડો સોડા નાંખીને મેળવી રાખવું. જેથી થોડા વખતમાં ઇંડાનું કોટલું પાછું અસલના જેવું કઠણ થશે. પછી બાટલીમાંથી પાણી કાઢી નાંખીને બૂચ મારવો. જો ઇંડુ જલદ સરકાથી નરમ નહીં થાય તો ૨ ચમચી ભરીને ઘણુંજ જાડુ એસેટીક આસીડ નાંખવું જેથી ઇંડુ તુર્તજ નરમ થશે.

૨૬. ફીકુ લીલા રંગનું બળતું કરવાની રીતઃ—મ્યુરેટ ઓફ બેરીટા સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં મેળવીને સળગાવવું.

૨૭. ફીકુ આશમાની લીલા રંગનું બળતુંઃ—ટંકણખારને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં મેળવીને સળગાવવું.

૨૮. હળધરમાંથી કંકુના જેવો રંગ કાઢવાની રીતઃ—થોડી દળેલી હળધરમાં જરા ચુનો નાંખીને મેળવી નાંખવું, પછી તેમાં જરા પાણી નાંખીને મેળવશો તો કંકુના જેવો રંગ થશે. જો કોઇ વખતે કંકુ નહીં મળે તો આવી રીતે બનાવ્યાથી કંકુની ગરજ સારશે.

૨૯. બાટલીમાંથી બળતું કાઢવાની રીતઃ—એક માટીના વાસણમાં ૦।। ઔંસ ફૉસફરસ નાંખી તેને ધીમે રહીને સળગાવવો, અને જેવું તેમાંથી બળતું નીકળે એટલે તુર્તજ તેની ઉપર ૧ ઔંસ નાઇટ્રીક આસીડ નાંખી મેળવી નાંખી, તુર્તજ એક બાટલીમાં ભરી બૂચ મારવો

પછી જ્યારે તમે બૂચ ઉઘાડશો ત્યારે તેમાંથી બળતાનો ભડકો નીકળશે એટલે પાછો બૂચ મારવો, કે તરત બળતું બંધ થશે.

૩૦. સાત રંગને મેળવીને સફેદ રંગ બનાવવાની રીતઃ— ૪૫ ભાગ લાલ રંગ, ૩૭ ભાગ નારંગી રંગ, ૪૮ ભાગ પીળો રંગ, ૫૦ ભાગ લીલો રંગ, ૬૦ ભાગ આશમાની રંગ, ૪૦ ભાગ ગુલાબી રંગ, ૮૦ ભાગ લાખી રંગ, આ બધા રંગની ભૂકીને સાથે મેળવ્યાથી સફેદ રંગ થશે.

૩૧. કાચ ઉપર લખેલા અક્ષર ભાગીને પાછા દેખાડવાની કળાઃ—એક આરસીના કાચ ઉપર ફ્રેંચ ચાકે કરી લખવું, બાદ તેને રૂમાલથી લૂછવું, એટલે લખેલું દેખાશે નહીં, પણ તે કાચ ઉપર શ્વાસ (મોઢાની બાફ) આપ્યાથી પાછા જેવાને તેવા અક્ષર દેખાશે.

ભોંય ઉપર પૈસો વળગાવવાની કળાઃ—જરાક ફટકડીના ભૂકાને પત્થર ઉપર મૂકી પૈસો અથવા રૂપીઓ તેની ઉપર મૂકવો. પછી તે પૈસાની ઉપર આતસનો એક ગાંગડો મૂકવો, એટલે ફટકડી પીંગળી જઇને પૈસા સુદ્ધાં પત્થરની સાથે મજબુત ચોંટી રહેશે; પણ તે ફટકડી પીગળે એટલે દેવતા કાઢી નાંખવો.

૩૩. રસાયણ શાસ્ત્રના સહેલા પ્રયોગઃ—લાલ કોબીજનાં ત્રણ પાંદડાં લઇને તેગના બારીક કટકા કરીને એક વાસણમાં મૂકીને તે ઉપર સવાશેર ઉકળતું પાણી રેડી શુમારે અરધો કલાક રહેવા દઇને પછીથી તે પાણી નિતારી લેવું. આ પાણીનો રંગ સારો આસમાની દેખાશે. હવે ચાર પ્યાલા લઇને તેમાંના એક પ્યાલામાં જલદ સીરકાનાં છ ટીપાં નાંખવાં, બીજામાં છ ટીપાં સોડાને પાણીમાં પીગાળી તેનાં નાંખવાં, ત્રીજામાં તેટલાંજ ટીપાં ધાડા ફટકડીના પાણીનાં નાંખવાં, અને ચોથો પ્યાલો તેમજ રહેવા દેવો. આ પ્રમાણે કર્યા પછી ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલું પાણી સઘળામાં રેડવું એટલે પહેલાનો રંગ સુંદર લાલ થઇ જશે, બીજાનો લીલો થશે, ત્રીજાનો જાંબુડો થશે અને ચોથો પ્યાલો જેમાં કાંઇ નાંખેલું નથી તેમાં રંગ તેવોજ રહેશે. સદરહુ ખાલી પ્યાલા ઘરમાંથી લાવતી વખતેજ તેમાં ઉપરની દાવાઓ નાંખીને લાવવાથી તે દવાઓનું પ્રમાણ ઘણુંજ થોડું હોવાથી એકદમ કોઇના જોવામાં આવશે નહીં. અને તેથી દેખીતા ચાર ખાલી પ્યાલામાં એકજ રંગનું પાણી નાંખવાથી જૂદી જૂદી અસર થઇને જોનારને અજાયબીમાં નાંખશે.

૩૪. પાણીમાં દેવતા કરવાની યુક્તિઃ—એક કાચની ઉંડી ર-

ડાબીમાં થોડું સલફ્યુરીક એસીડ મૂકવું અને તેની ઉપર એક સોડીયમનો નાનો કટકો મૂકવો એટલે પેલો સોડીયમનો કટકો સલફ્યુરીક એસીડ ઉપર તર્યા કરશે, પણ તેની ઉપર એક નિર્મળ પાણીનું ટીપુ મૂકશો તો તરત મોટા ભડકા સાથે તે સળગી ઉઠશે.

૩૫. રૂપાનું ઝાડ બનાવવાની રીતઃ—સીલવર નાઇટ્રેટને પાણીમાં પીગાળી તે પાણી પહોળા મોડાની બાટલીમાં ભરીને તેમાં એક જસતનો કટકો દોરીથી બાંધીને થોડા કલાક ટાંગી મૂકવો એટલે તે ઉપર રૂપાના ઝાડ જેવો આકાર વળગી રહેલો જણાશે.

પ્રકરણ સાતમું.

ઝેરી જાનવર સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. વીંછી કરડે તેના ઇલાજઃ—ડંખની ઉપર તલના ખોળનો લેપ કરવો.

૨. બીજી રીતઃ—ચંદનાદીક ઠંડા પદાર્થોનો લેપ કરવો. પસીનો વળાવવા, શરીરે તેલ ચોળવું અને શીતળ જળનું સેવન કરવું. તાંદલજો અને નસોતર પીનારાને વિખ ચડતું નથી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—જાંબુની છાલનો લેપ કરવો. મોતીનો લેપ પણ ઉત્તમ છે.

૪. ચોથી રીતઃ—કપાસનાં પાંદડાં અને રાઇ વાટી તેના ડંસની જગ્યા ઉપર લેપ કરવો.

૫. પાંચમી રીતઃ—વછનાગ વાટીને ચોપડવા દેશી વૈદ્યો ફરમાવેછે.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—કપાસનાં મૂળીઆં રવીવારે કાઢી લાવીને રાખી મૂકવાં. અને વીંછી કરડે ત્યારે આ મૂળીઆં દરદીને ચવરાવ્યાંથી અથવા તો તેને ડંખની જગોએ લેપ કરવાથી ઝેર ઉતરી જાયછે.

૭. સાતમી રીતઃ—નેપાળાનાં બીજ પાણીમાં વાટીને ચોપડવાથી વિષ તત્કાળ ઊતરી જાય છે.

૮. આઠમી રીતઃ—મોરથુથુ દહીંમાં વાટીને ચોપડવું અને તે ઉપર શેક કરવો.

૯. નવમી રીતઃ—નવસાગર અને હરતાળ પાણીમાં વાટીને લેપ કરવાથી તુરત ઝેર ઉતરી જાય છે.

૧૦. દશમી રીતઃ—થોડા અરીઠા ગોળમાં મેળવીને ખાવા અથવા તો તેને ચલમમાં નાંખી પીવા.

૧૧. અગીઆરમી રીતઃ—હિંગ આકડાના દૂધમાં વાટી તેનો લેપ કરવો.

૧૨. બારમી રીતઃ—તાંદળજાના પાલાનો રસ સાકર સાથે મેળવી તે આપવો.

૧૩. તેરમી રીતઃ—ખરસાંડીનું દૂધ લગાડવું.

૧૪. ચૌદમી રીતઃ—કડવા લીંમડાનાં પાંદડાં ચાવીને તેની બાફ મોઢામાંથી જવા ન દેતાં જે બાજુના અંગમાં વીંછી કરડયો હોય તેથી ઉલટી બાજુના કાનમાં તેની ફુંક મારવી, અથવા તો લીમડાનાં પાંદડાં ચલમમાં પીવા આપવાં.

૧૫. પંદરમી રીતઃ—વાટેલી હળધર અને મોરની પાંખને છેડે રંગવાળું ટપકું હોયછે તે મેળવી ચલમમાં નાંખી પીને ધુમાડો ગળી જવો અને ડંશની જગ્યા ઉપર ફુંક મારવી.

૧૬. સોળમી રીતઃ—આમલીના ચીચોડાને શેકીને તેની છાલ ઊપરથી કાઢી નાંખીને ડંશની જગ્યા ઉપર જોરથી દાબવો.

૧૭. સત્તરમી રીતઃ—પાણીમાં ફટકડી નાંખીને તે પાણી આંખમાં આંજવું.

૧૮. અઢારમી રીતઃ—ધંતુરાનાં પાન હાથમાં મસળીને ડંશ ઊપર લગાડવાં.

૧૯. ઓગણીસમી રીતઃ—અંધાડાનાં મૂળીઆં ચાવીને ખાવાં. અને તેનોજ લેપ ડંશની જગ્યા ઊપર કરવો.

૨૦. વીસમી રીતઃ—જે જગ્યાએ વીંછીએ ડંખ માર્યો હોય, તે જગ્યાથી બએ તસુ છેટે દોરી બાંધવી. બાદ લસણ, મુળાનો રસ અને માખણ, એ ત્રણમાંથી ગમે તે ચીજ મસળ્યાથી ઘણોજ ફાયદો થાય છે.

૨૧. એકવીસમી રીતઃ—ગ્યાસલેટ ઘસવાથી પણ ઘણોજ ફાયદો થાય છે.

૨૨. બાવીસમી રીતઃ—આમલીના ચીચોડાને તેનો સફેદ ભાગ દેખાય ત્યાં સુધી પત્થર ઉપર ઘસવો. પછી સફેદ બાજુ ડંખ ઉપર દાબવાથી તે ચોંટી જઇ ઝેર ચુસ્યા બાદ પોતાની મેળે ઉખડી પડેછે.

૨૩. તેવીસમી રીતઃ—એમોનીઆ સુંઘવાથી ઝેર ઊતરી જાયછે.

૨૪. ચોવીસમી રીતઃ—કોઠના ફળનો મગજ ડંખ ઊપર બાંધ-

વાથી ડંખની બળતરા કમી કરે છે.

૨૫. પચીસમી રીતઃ—ગળોનું લાકડું ઘસીને ડંખ ઉપર ચોપડવું.

૨૬. છવીસમી રીતઃ—દીવાસળી ઉપરનું ફૉસફરસ વાળું લાલ ટપકું પાણીમાં ઘસીને ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૨૭. સતાવીસમી રીતઃ—વીંછી કરડે કે તુરત તે જગોએથી કાંટો કાઢી નાંખવાથી આરામ થાય છે.

૨૮. અઠ્ઠાવીસમી રીતઃ—વીંછી કરડેલી જગોએ ચપ્પાવતી થોડી ખાલ ઉખેડી તેમાં મધ દાખલ કરવાથી વીંછીનું ઝેર કમી થાય છે.

૨૯. ઓગણત્રીસમી રીતઃ—ડંખ મોઢાવતી ચુસી ચુસીને થુંકી દેવાથી આરામ થાયછે. પણ મોંઢામાં વાગેલું કે ચાંદી ન હોવી જોઇએ.

૩૦. ત્રીસમી રીતઃ—દારૂડીનું મૂળ તાજુ લઇ તેને કચરીને વીંછીના ડંખ ઉપર તે રસ લગાડવાથી આરામ થાય છે.

૩૧. એકત્રીસમી રીતઃ—ગુલખેરૂનાં પાંદડાં અને ફૂલને તેલમાં વાટીને ડંખ ઉપર ચોપડવાથી ઝેર નાશ પામે છે.

૩૨. બત્રીસમી રીતઃ—વીંછી કરડે કે આકડાના પાનનો રસ હથેળીમાં કાઢી સુંઘાડવાથી છીંકો આવશે તેની સાથે ઝેર ઉતરી જશે.

૩૩. તેત્રીસમી રીતઃ—વિંછી કરડે કે તરત પોતાની બગલ અથવા શરીરનાં ગમે તે ભાગનો પરસેવો સુંઘવાથી વિંછીનું ઝેર ચઢશે નહીં.

૩૪. ચોત્રીસમી રીતઃ—ડંખ ઉપર માખણ મસળે તો ઝેર ઉતરેછે.

૩૫. ઝેરી ઉંદર કરડે તેનો ઇલાજઃ—સરસડો, હળધર, તગર, કેસર અને ગળોનો લેપ કરવાથી વધારે દહેશત રહેતી નથી.

૩૬. બીજી રીતઃ—ઘરનોધુમ, મજીઠ, હળધર અને લસણનો લેપ પણ ઊંદરના વિષનો નાશ કરે છે, અને ડંશને ફરતી કોર ઊપડી હોય તો તેને બેસાડી દે છે.

૩૭. ત્રીજી રીતઃ—કાળી નસોતર, ભોંયરીંગણી, બીલાનું મૂળ અને ગળોનો લેપ કરવો.

૩૮. હડકાયા કૂતરાના ઝેરના ઇલાજઃ—હડકાયા કૂતરાથી કરડેલ પુરૂષનું ડંશ સ્થાન ઘીથી બાળવું.

૩૯. બીજી રીતઃ—જૂનું ઘી પાવું, આકડાના છીરમાં મેળવી વિરેચન પદાર્થ આપવો.

૪૦. ત્રીજી રીતઃ—સેકેલ તલનો ભુકો, તેલ, આકડાના છીરમાં મેળવી પીએ તો અવશ્ય હડકાયા કૂતરાનું ઝેર દૂર થાય છે.

૪૧. ચોથી રીતઃ—હડકાયું કૂતરૂ કરડે તેનું ઝેર વીશ દીવસ સુધી ચઢતું નથી, તેથી બને તો ડાકટરની સલાહ લેવી. તેમ ન બને તો પોતેજ ઉપાય કરવો. પ્રથમ ઘાની જગાને ખૂબ સારી પેઠે ધોવી. કે તેથી કાંઇ પણ લબ રહી ન જાય, પછી એક ચાલતી છરીએ ઘાની જગ્આ જેટલી ઊંડી હોય તેટલી કાપી કાઢવી, કાંઇ પણ બીવું નહીં કેમકે જો દરદ થયું તો પછી જીવવાની કાંઇ પણ આશા રાખવી નહીં. થોડું લોહી વહેવા દેવું; પછી એ સઘળી જગ્યા ઉપર કાસ્ટીક અથવા જલદ સુરાખારનો તેજાબ લગાડવો, અને પછી તે ઉપર પોટીસ મૂકીને જેરવીને રૂઝ લાવવી એ પછી કાંઇ પણ ફિકર રહેશે નહીં.

૪૨. કાનખજુરાનો ઇલાજઃ—ખાંડીમાં નિમક કહોવરાવીને તે ડંખવાળા ભાગપર લગાડવાથી દર્દ મટી જાય છે.

૪૩. બીજી રીતઃ—કલોરોફાર્મમાં નિમક કહોવરાવી ડંખપર લગાડવું.

૪૪. સાપ કરડે તેનો ઇલાજઃ—સાપ ઘણી જાતના હોય છે તેમાં કેટલાએક તો એવા ઝેરી હોયછે કે, માણસને તે ડંશે છે કે સવા ઘડીમાં ઝેર ફરી વળે અને તુરત મૃત્યુ થાય માટે તેના તથા બીજા ઝેરી જાનવરના ઉપાય નિચે મુજબઃ—સાપ જે વેળા ડસે તેજ વેળા તેની બે ત્રણ આંગળ ઉપરથી દોરી અથવા પાટી કે પાટાએ ખૂબ તાણીને બાંધવું, કે માંસમાં પેસી જાય, ને ઝેર ચઢે નહીં.

૪૫. બીજી રીતઃ—બળતું લાકડું કે અંગારો લઇને ડંશેલી જગોને સારી પેઠે બાળી નાંખીને અથવા તે જગ્યાનું માંસ કાપી કાડવું.

૪૬. ત્રીજી રીતઃ—નાઇટ્રીક આસીડ હાજર હોય તો તેમાં સળી બોળી ઝખમ ઉપર થોડાં ટીપાં નાંખવાં કે જેથી ઝેર બળી જાય.

૪૭. ચોથી રીતઃ—ત્રીજા નંબરની દવા ન હોય તો કાસ્ટીક સારી પેઠે લગાડવું.

૪૮. પાંચમી રીતઃ—ઉપરમાંનું એકે ન બને તો બીજા પાસે તે ડંશેલી જગ્યા ખૂબ જોરથી ચુસાવવી. તે માણસે ચુસી ચુસીને મોં પાણીએ ભરાય તે થુંકી દેવું. એમ સારી પેઠે અડધા કલાકથી તે એક કલાક સુધી ચુસાવવું. ચુસતાં પાણી ગળી જવું નહીં. ચુસનાર જમેલો હોય તો તેને ઘણો ફાયદો છે તેને સરકો તથા ઘીના કોગળા કરાવતા રહેવું. ચુસનારના મ્હોંમાં ચાંદીઓ હોય તો તેણે ન ચુસવું. બીજા પાસે ચુસાવવું.

૪૯. છઠ્ઠી રીતઃ—જો રૂમડી હાજર હોયતો તેજ વેળા ડંખ ઉપર

ખાલી, રૂમડી સુકાવવી કે, ઝેર બહાર ખેંચાઇ આવે પછી તુરત ઉલટી કરાવવાનું ઓસડ આપવું, અને ત્યાર પછી કઠણ જુલાબ આપવો. લસણને છુંદીને ગાયના ઘીમાં મેળવી ડંખ ઉપર બાંધવું.

૫૦. સાતમી રીતઃ—ડંસ થયા પછી તે ડંશના ઉપલા ભાગમાં હીરનો, શણનો તથા સુતરનો દોરો મજબુત તાણીને બાંધવો. જેથી નાડીઓ બંધ થવાથી વિષ શરીરમાં ફેલાવ પામી શકતું નથી. પછી તે ડંશને દબાવી ઝેર બહાર કાઢી નાંખવું. જો તે ડંશ મર્મસ્થાનમાં ન હોય તો ઉપર પ્રમાણે કરવાથી શરીરમાં વિષનો વેગ વૃદ્ધિ પામતો નથી.

૫૧. આઠમી રીતઃ—માટી, ભસ્મ અને છાણ એમાંથી કોઇ ચીજ અથવા સઘળી ચીજોને મોંઢામાં રાખી ચુસતા જવું અને થુંકતા જવું. તેથી વિષ વેગ હઠે છે.

૫૨. નવમી રીતઃ—વિષ જ્યારે રૂધીરમાં પેઠેલું લાગે ત્યારે ફસ ખોલાવી રૂધીર કહાડી નાંખવું, એ સરસ ઉપાય છે; કારણ કે તેમ કરવાથી વિષ પણ લોહી સાથે બહાર નીકળી જાય છે. ઝેર વાળા લોહીમાં દુર્ગંધ હોય છે અને તેને અગ્નિ ઉપર નાંખવાથી ચટચટ એવો શબ્દ થાય છે. આ બે લક્ષણવાળું રૂધિર જ્યાં સુધી ડંશમાંથી નીકળે ત્યાં સુધી કાઢયા કરવું. અને તે લક્ષણ વીનાનું સ્વચ્છ રૂધીર દેખાય ત્યારે બંધ પાડવું.

૫૩. દશમી રીતઃ—કદાચિત સોજો થવાથી ખોલવા લાયક ફસ નજરે ન આવે તો શીંગડી અથવા જળો મૂકી લોહી ખેંચી લેવું. ખરાબ લોહી બહાર નીકળ્યા પછી બાકી રહેલા સારા લોહીને શીતળ ઔષધીઓના લેપથી બંધ કરવું.

૫૪. અગ્યારમી રીતઃ—નગડનાં મૂળ, ગરણી, ધોળી રીંગણી, આ ઔષધને સાથે વાટી પાવાં, અને મધ અને કોઠ સાથે મેળવીને નસ્ય દેવું.

૫૫. બારમી રીતઃ—કાળો સર્પ કરડ્યો હોય તો તેના ડંશ ઉપર લોહી કાઢયા પછી નોરવેલ અને સ્થળ કમળનો લેપ કરવો.

૫૬. તેરમી રીતઃ—તાંદુલજો, સીવણ, ધોળો અંધાડો, ગરણી, બીજોરૂ, સાકર એ ઔષધ પાવાં, આંજવાં અને ચોપડવાથી વિષ ઉતરેછે.

૫૭. ચૌદમી રીતઃ—વૂંઝા કંકોડી, દ્રાખ, નેપાળો, ધોળી રીંગણી આસોદ્ર સમભાગે લેઇ તુળસીનાં પત્ર, કોઠ, બીલું અને દાડમનો અર્ધ ભાગ તેમાં મેળવી પછીથી તેમાં મધ નાંખવું. આ ઔષધપાન કરાવવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત થાય છે.

૫૮. પંદરમી રીતઃ—પંચવલ્ક, ત્રિફળાં, નાગકેસર, કાળો વાળો, જેઠીમધ, વાળો, કમળ, સાકર, આ ઔષધોમાં મધ મેળવી લેપ કરવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત થાય છે.

૫૯. સોળમી રીતઃ—સીવણ, વડની ટીસી, સાકર, મજીઠ અને જેઠીમધ આ પદાર્થોને વાટી પીવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત થશે.

૬૦. સત્તરમી રીતઃ—સાપના ઝેરના ઉપાય તરીકે રાયો જેનીરોના નેસનલ મ્યુઝીઅમના ડીરેકટર ડૉકટર લેઝારડાએ શોધ કરીને જે હકીકત અજવાળામાં મૂકી છે; તે ઉપરથી જણાય છે કે, "પરમેલ ગેનીક આસીડ" ઑફ પોટાસથી ડંસેલા સાપનો ડંખ એક ભમરાના ડંખના ચટકાના કરતાં વધારે બિસાદ ધરાવી શકતો નથી. દાખલા તરીકે, બ્રાઝીલમાં એક હબસણને સાપે ડંશવા પછી બે કલાક વહી ગયા બાદ ઉપરની દવા લાગુ કરવામાં આવી હતી તો પણ તે બાઇ આ ઇલાજથી સાજી થઇ હતી.

૬૧. અઢારમી રીતઃ—વાંઝણી કંકોડીનાં મૂળ પાણીમાં ઘસીને પાવાં અને ચોપડવાં.

૬૨. ઓગણીસમી રીતઃ—તાંદળજાનાં મૂળ ચોખાના ધોવણ સાથે વાટીને પાવાથી સર્પનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૩. વીસમી રીતઃ—ઘી, મધ, પીંપર, મરી, માખણ, આદુ, સિંધવ એ સર્વે એકઠાં કરી ખવરાવવાથી સર્પનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૪. એકત્રીસમી રીતઃ—સરસવના ફૂલના રસમાં મરીના દાણાઓને લાગલાગટ સાત દિવસ સુધી પટ દેવા. તે મરી સર્પ કરડેલા મનુષ્યને ખવરાવવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૫. બાવીસમી રીતઃ—વાંઝણી કંકોડીનાં મૂળને પાણીમાં ધોઇને બકરીના મુત્રનો પટ દેવો, એ તૈયાર કરી રાખેલાં મૂળને કાંજીમાં રાખી સુંઘાડવાથી સાપના ઝેરથી બેભાન થયેલાને ચેતન આવે છે.

૬૬. તેવીસમો ઇલાજઃ—જદવાર ઘસીને ચોપડવાથી આરામ થવા સંભવ છે તથા ઝેર નાશ થવા આશા રખાય છે.

૬૭. ચોવીસમો ઇલાજઃ—ગળોનાં મૂળીઆંની પંદરથી વીશ ગ્રેન માત્રા વીસ મિનિટને અંતરે ત્રણ વખત પાવાથી ઝેર ઉતરી જાયછે.

૬૮. પચીસમો ઇલાજઃ—મીસ્કળીંડીના બીજને ખાંડીને ઝેરી જાનવરની અસર નાબુદ કરવાને ખવરાવે છે તથા ચોપડાય છે.

૬૯. છવીસમો ઇલાજ:—અમેરીકાના વેસ્ટ ઇંડિજ ટાપુમાં મીશ્ક ભીંડીનાં બીજને ખાંડીને રમ જાતના દારૂમાં ભીંજાવી રાખી સર્પ કરડેલાને પાય છે.

૭૦. સતાવીસમો ઇલાજ:—મીઠા લીમડાનાં કૂમળાં પાંદડાં વાટીને દૂધમાં બાફીને ઝેરી જાનવરે કરેલા ડંસ ઉપર પોટીસ માફક બાંધવાથી આરામ થવા સંભવ છે.

૭૧. અઠ્ઠાવીસમો ઇલાજ:—તડાક છીંકણીનાં ઝાડનાં મૂળીઆં સાપના ડંખ ઉપર લગાડવાથી ઝેર ઊતારી નાંખે છે.

૭૨. ઓગણીસમો ઇલાજ:—આમલસારો ગંધક બચ્ચાના મુત્રમાં મેળવી ડંખ ઉપર ચોપડવાથી ઝેર ઊતરી જાય છે.

૭૩. ત્રીસમો ઇલાજ:—ગજુ ખમી શકે તો ભારે જુલાબ નિચે મુજબ આપવો. બીજોરાનાં બીજ રૂ ૧ ભાર, લઇ તેને ખોખરાં કરી, ખદ ખદતા ઉના પાણીમાં પલાળી ટાઢું પડે ત્યારે તેને મસળી, ગાળી એ પાણી પાવું. બીજોરાનાં બીજ ઝેરને દૂર કરવામાં ઘણુંજ ઉપયોગી છે.

૭૪. એકત્રીસમો ઇલાજ:—પ્રયાગ સમાચાર નામના પત્રમાં લખે છે કે સર્પ ડંશની વખતે જે જમણા અંગના કોઇ પણ ભાગમાં ડંશ હોય તો ડાબા કાનમાં અને ડાબા અંગના કોઇ પણ ભાગમાં હોય તો જમણા કાનમાં નવસાર પાણીમાં ઘસીને નાંખવો અને જખમ ઉપર પણ તેજ દવા પાણીમાં ઘસીને ચોપડવાથી સાપનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૭૫. બત્રીસમો ઇલાજ:—અમેરિકાના દાકતર લીન્સકમ લખે છે કે સાપના ઝેર માટે પોટાસપર મેંગેનેટ અકસીર ઇલાજ છે, મેં ટેકસસ પ્રગણામાં સો કરતાં વધારે દરદીના ઇલાજ કર્યા અને તેમાં વીસ્કી દારૂ, સોડાબાઇ કારબોનેટ, સ્પીરીટ એમોનીઆ, ટરપીન્ટાઇન, કલોરોફોર્મ વીગેરે ઘણી દવાઓ અજમાવી જોઇ પરંતુ ઉપર લખેલી દવા જેવી બીજી કોઇ અકસીર માલમ પડી નથી, હું દરેક દરદીને બારીક પીચકારી લઇ (હાઇપોડર મીકસીરીજ) થી બે ગ્રેન પોટાસપર મેંગેનેટ લોહીની નસમાં નાંખતો હતો, અને જખમ ઊપર કલોરોફોર્મ લગાડતો તેમજ સુંઘાડતો, અને તેનાથી ચોક્કસ આરામ થતો. આ બે દવા આપેલા દરદીઓમાંથી હજુ સુધી કોઇ મરી ગયો નથી.

૭૬. તેત્રીસમો ઇલાજ:—જાપાન ખાતે એક સખસને ઝેરી સાપ કરડયો હતો. દાકતરોએ એ ઝેર ઉતારવા ઘણા ઉપાય કર્યા. પણ ટીકી ન લાગી. છેવટે એક દાકતરે જે ભાગ ઉપર સાપ કરડયો હતો, તે ભાગ

ઉપર રમડી મૂકી તેમાંનું ઝેર ચુસી લેવડાવ્યું હતું. એટલે ઝેરવાળી જગા-પર એક ગ્લાસ મૂકવામાં આવ્યું હતું કે જે ગ્લાસની અંદર હવા, બળતું ર મૂકવાથી ખાલી થઇ ગએલી હતી. એ ગ્લાસ મૂકવાથી તે ઝેર વાળા ભાગની ચામડી ઉપસી આવી હતી અને તે જોસની સાથે ઝેર ખેંચાઇ આવ્યું હતું; આથી પેલો માણસ, જીવતો રહ્યો હતો. આ ઉપાયથી પુષ્કળ માણસોના જીવ બચ્યા જાણવામાં આવે છે.

પ્રકરણ આઠમું.

જૂદી જૂદી જાતનાં વારનીસ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. સોનેરી વારનીસ બનાવવાની રીતઃ—લાખ ૧૬ ભાગ, ચંદરસનો ગુંદર ૩ ભાગ, રૂમીમસ્તકીનો ગુંદર ૩ ભાગ, કેસર ૧ ભાગ; અને રેવંચી બે ભાગ લઇ વાટવાં. પછી ૧૪૪ ભાગ આલકોહોલ સાથે તેમને મેળવવાં. એટલે સોનેરી વારનીસ બનશે.

૨. બીજી રીતઃ—એક ડ્રામ કેસર અને અર્ધો ડ્રામ હીરાદખણનો ભુકો કરી સ્પીરીટ ઑફ વાઇનની અર્ધી બાટલીમાં તેમને નાંખવાં. ત્યા-રબાદ બે ઔંસ લાખ; અને ૨ ડ્રામ એળીઓ તેમાં ઉમેરવાં. એ બધાંને ધીમી આંચથી પલાળવાં. પીળા રંગથી રંગેલી વસ્તુઓપર આ વારનીસ લગાવ્યાથી તે તદન સોનેરી દેખાય છે.

૩. ત્રીજી રીતઃ—લાખ ૧૬ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૩ ભાગ, કીરમજ ૧ ભાગ, રેવંચી ૨ ભાગ, એ બધાંને વાટી ૧૪૪ ભાગ આલકોહોલમાં સાત દીવસ ભીજવી રાખવાં ત્યારબાદ બીજી બાટલીમાં ગળી લઇ વાપરવું.

૪. સોનેરી ફ્રેંચ વારનીસ બનાવવાની રીતઃ—એક પાઇન્ટ મેન્થીલેટેડ સ્પીરીટ લઇ તેમાં મરજી મુજબ રંગ આવતાં સુધી રેવંચી-નો શીરો ઓગાળવો. અને પછી તેમાં ૧૨ ઔંસ ચપડા લાખ મેળવવી. બરોબર ઓગાળવાને રેતીમાં મૂકી ગરમ કરવું.

૫. બીજી રીતઃ—ચોખ્ખી ચપડા લાખ એક પૌંડ, હીરાદખણ ૧ ઔંસ બંનેને ખાંડી દોઢ પૌંડ મેન્થીલેટેડ સ્પીરીટમાં પીગાળવી, એટલે બનશે.

૬. ત્રીજી રીત—ડચલીક ૧ ભાગ, રેવંચીનો શીરો ૪ ભાગ, પ્રૂ-ફ સ્પીરીટ ૧૮ ભાગ એ બધાને મેળવી ૧૨ કલાક સુધી રાખી એક સુંવાળા પત્થર ઉપર વાટી બારીક કરવું.

૭. ચોથી રીતઃ—હરતાલ ૧ ભાગ, કોપાલ વારનીસ ૨ ભાગ, ટરપીનટાઇન ૪ ભાગ, બેલતેલ ૫ ભાગ, આ સઘળાને સારી પેઠે મેળવવું. પણ પહેલાં હરતાળને ઘણીજ બારીક વાટી થોડા તેલ સાથે મેળવી બરાબર ઘુંટવું આ વારનીસ સોનેરી વરખ લગાડવાના કામમાં આવે છે.

૮. પાંચમી રીતઃ—હળધર ૧ ડ્રામ રેવંચીનો શીરો ૧ ડ્રામ ટરપીનટાઇન ૨ પોઇન્ટ, ચપડા લાખ ૫ ઔંસ, ગમસન્ડાર્ક ૫ ઔંસ, હીરાદખણ ૭ ડ્રામ, માસ્ટીક વારનીસ ૮ ઔંસ એ સઘળાંને ૧૪ દીવસ સુધી ગરમ જગ્યા આગળ રાખી મૂકવું પણ એટલા દિવસમાં તેને ઘડી ઘડી હલાવ્યા કરવું. પછે તેને ઇલાયંદી જગ્યાએ મૂકી રાખવું. ઠરે એટલે બીજી બાટલીમાં ઊપર ઉપરથી તેલ નિતારી લેવું.

૯. છઠ્ઠી રીતઃ—કેસર ૧ ડ્રામ; અને હીરાદખણ ૦॥ ડ્રામ આ બંનેને વાટી ૧ પોઇન્ટ સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં નાંખવાં. પછી તેમાં ૨ ઔંસ લાખ, અને બે ડ્રામ ચોખ્ખો એળીઓ વાટીને નાંખવો; અને નિચે ધીમો તાપ કરી સર્વે ચીજો પીગળી જાય ત્યાં સુધી રાખી નિચે ઊતારી લેવું. આ વારનીસ પીળા રંગના ચિત્ર ઉપરજ લગાડવું.

૧૦. ડામર અથવા તારનું વારનીસ બનાવવાની રીતઃ—કોલતાર ઠંડો પડતાં, જ્યાં સુધી કઠણ થવાની વળણ બતાવે ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવું. પછી ૧૦૦ ભાગ તારના સુમારે ૨૭ ભાગે આસફાલ્ટ ઉમેરવું. અને બધો ડામર પીગળી રહે ત્યાં સુધી ઊકાળવું ત્યાર પછી મેળવણીને પોતાની મેળે ઠંડી પડવા દઇ વપરાશને માટે રાખી મૂકવી આ વારનીસ ધાતુનાં પતરાં ઊપર લગાડવા ઘણુંજ ઊપયોગી છે.

૧૧. બીજી રીતઃ—તાર ૨ ગ્યાલન, ચરબી ૧ રતલ એ બેઊને તાવીને ચૂલા ઊપરથી ઊતારવું. જરા ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં ૭ રતલ સોના ગેરૂનો બારીક ભૂકો તથા ૬ રતલ સ્પીરીટ ઑફ ટરપીનટાઇન નાંખવું. એટલે તૈયાર થશે.

૧૨. ટરપીટન વારનીસ બનાવવાની રીતઃ—ટરપીટનનો સ્પીરીટ ૧ રતલ, સાફ કૂટેલી રાળ ૧૦ ઔંસ આ બંનેને એક કલાઇના વાસણમાં મૂકી અડધો કલાક ઊકાળવાં. રાળ તદન પીગળી રહે ત્યારે કામમાં લેવું.

૧૩. રૂપાને લગાડવાનું:—ગમ એલેમી ૩૦ ભાગ, સફેદ, કેરબો ૪૫ ભાગ, ચારકોલ ૩૦ ભાગ, ટરપેનટાઇનનું સ્પીરીટ ૩૭૫ ભાગ એ બધાંને સાથે મેળવી ગરમ હાલતમાંજ લગાડવું. અને જે વસ્તુને લગા-

ડવાનું હોય તેને પણ ગરમ કરવી.

૧૪. કાચ ઉપર ચોપડવાનું:—થોડો " ગમ આદ્રાગંટ " એ નામનો ગુંદર લઇ તેને બારીક કરી ઇંડાંની કફ ચઢાવેલી સફેદીમાં નાંખી ૨૪ કલાક સુધી પીગાળવો. ત્યાર બાદ એ વારનીસને નરમ પીંછીથી ધીમે ધીમે કાચ ઉપર ચોપડવું.

૧૫. ફોટોગ્રાફના કાચ ઉપર ચોપડવાનું:—ત્રણથી ચાર ગ્રેન અમ્બરને એક ઔંસ કલોરોફોર્મમાં ઓગાળી ઉપયોગમાં લેવું.

૧૬. રંગ વગરનું ફોટોગ્રાફ વારનીસ:—એક ઔંસ સારી સાફ કરેલી સફેદ લાખને દસ ઔંસ મેથીલેટેડ સ્પીરીટમાં ગરમીની મદદથી ઓગાળવી. અને થોડાં અઠવાડીઆં સુધી એકજ જગોએ સ્થિર રાખી મૂકી ઉપરનું નિતરૂં પાણી કાઢી લેવું.

૧૭. લીલું પારદર્શક વારનીસ:—ચાઇનીઝબ્લુ અને ક્રોમેટ ઑફ પોટાસ થોડો લઇ વાટવાં. અને સાધારણ કોપાલ વારનીસને ટરપેનટાઇનથી પાતળું કરી તેમની સાથે તેમને સારી પેઠે મેળવી નાંખવાં વારનીસને પીળા અથવા લીલા રંગનું બનાવવું હોય તો આઇનીઝબ્લુથી એવડા જથ્થામાં ક્રોમેટ ઑફ પોટાસ વાપરવું.

૧૮. ફરનીચરને લગાડવાનું સફેદ વારનીસ:—સફેદ મીણ ૧ ઔંસ; અને ટરપીનટાઇન તેલ ૧ પાઇન્ટ આ બંનેને ધીમી ગરમી ઉપર પીગાળવાથી બનશે.

૧૯. લીલો ચળકતો વારનીસ:—એક ભાગ આસમાની રંગ અને ૧ ભાગ ક્રોમેટ ઑફ પોટાસને ખૂબ બારીક વાટીને તેને અળશીના તેલમાં, અથવા બીજા વારનીસમાં મેળવી લાકડા ઉપર લગાડવો. રંગ વધારે ઘેરો અથવા ખીલતો કરવા માટે રંગનું પ્રમાણ બદલવું.

૨૦. લોઢા ઉપર લગાડવાનું વારનીસ:—રૂમીમસ્તકી ૧૦ ભાગ, કપૂર ૫ ભાગ, ચંદરસ ૯ ભાગ, અને એલચી ૫ ભાગ આ સર્વને આલકોહોલમાં પલાળી ગરમ કીધા વગર મેળવણીને લોખંડ ઉપર લગાડવું.

૨૧. બીજી રીત:—ડામરને એટલે સુધી ઉકાળવું કે તેને ચોપડયા પછી ટાઢું થતાં સુકાઇ જાય (તૈયાર થયું કે નહીં તે જોવાની કીયા એવી છે કે તેને એક ધાતુના પતરા ઉપર ચોપડી જોવું) ત્યાર પછી તેમાં સેંકડે ૨૦ ભાગ આસ્ફાલ્ટમ મેળવવા અને ખૂબ હલાવી કોલટારમાં ઓગાળી દેવો; અને ચુલા ઉપરથી ઊતારી ટાઢું પડયા પછી ભરી રાખવો. આ વારનીસ મજાનું કાળા રંગનું થાય છે, અને તે ધાતુના પ-

તરાં ઉપર લગાડવાને ઉપયોગી થઇ પડે છે. આ કીમતમાં પણ ઘણું સસ્તુ છે.

૨૨. સીલ કરવાનું લાખનું વારનીસઃ—સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં સીલીંગવેક્સ અથવા લાખને પલાળવાથી વારનીસ થશે. તેને ઉપયોગમાં લેતાં નરમ પિંછીવડે વસ્તુઓ ઉપર લગાડવું. લાખ અને સ્પીરીટ એક કરતાં ગરમીના જોરથી સ્પીરીટ ઉડી જશે અને લાખનો થરો પાછળ રહી જશે.

૨૩. બીજી રીતઃ—ચપડા લાખ ૮ ઔંસનો બારીક ભૂકો કરી એક બાટલીમાં સોજાસ્પીરીટની અંદર નાંખી તે પીગળે ત્યાં સુધી રહેવાં દઇ કામમાં લેવો.

૨૪. ભુરા રંગનો સ્પીરીટ વારનીસઃ—લાખ અને પીળીરાજન આ દરેક ૧॥ શેર લેઇ તેને ૨૦ શેર સ્પીરીટમાં નાંખી ગરમીથી પીગાળી કામમાં લેવું.

૨૫. સફેદ કઠણ દારૂના સ્પીરીટનું વારનીસઃ—ચંદરસ ગુંદર ૧ રતલ, સોજુ ટરપેનટાઇન ૬ ઔંસ, ગાળેલો સ્પીરીટ ૩ પાઇન્ટ એ સઘળાંને સાથે મેળવી એકરસ કરવાથી ઉપરના નામવાળું વારનીસ બનશે.

૨૬. સફેદ સ્પીરીટ વારનીસઃ—મેન્થીલેટેડ સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૨ ગ્યાલન, સ્યાન્ડાર્ક પાંચ પૈાંડ એ બધાને એક ટીનના પતરાની બાટલીમાં ભરી ગજબુત્ત બુચ બેસાડવો. અને ઘડીએ ઘડીએ ઉના પાણીમાં મૂકી બધું ઓગળી જાય ત્યાં સુધી હલાવતા જવું. પછી તેમાં ફીકા રંગનું ટરપેનટાઇન વારનીસ એક ક્વાર્ટ મેળવી દેવું.

૨૭. તપખીરીઆ રંગનો સ્પીરીટ વારનીસઃ—મેન્થીલેટેડ સ્પીરીટ ૨ ગ્યાલન, સ્યાન્ડાર્ક ૩ પૈાંડ, ચપડાલાખ ૨ પૈાંડ, ફીકો ટરપેનટાઇન વારનીસ ૧ ક્વાર્ટ એ બધાને મેળવી આગળ મુજબ તૈયાર કરવું.

૨૮. નરમ ચળકતુ વારનીસઃ—ચંદરસ ૬ ઔંસ, એલીમી ૪ ઔંસ, એની માઇગમ ૧ ઔંસ, કપૂર ૦॥ ઔંસ, અને સારો સ્પીરીટ એક બાટલી એ સર્વને ગરમ રેતીમાં મૂકી એક રસ કરવું. અને પછી એક ઝીણી ચાળણીમાંથી ગાળી કાઢવું.

૨૯. ગાડીને લગાડવાનું વારનીસઃ—ગમસન્ડાર્ક ૧૦ રતલ, ઘણીજ ફીકા રંગની રાળ અર્ધો રતલ, રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ૩ ક્વાર્ટ; પ્રથમ રાળ તથા લાખનો ભૂકો કરી સ્પીરીટમાં પીગાળવો. પછે તેમાંથી ચોખ્ખી કેનાડીઅન બાલ્સમ ૧॥ રતલ ઉમેરવી. જ્યારે એ બધુ પીંગ-

ળીને મળી જાય કે કામમાં લેવું. આ વારનીસ લગાવ્યા પછી આશરે દશ મિનિટમાં સૂકાઇ જશે.

૩૦. બીજી રીતઃ—આઠ પૈાંડ સારી જાતનું ચંદરસ લઇ તેને વાસણમાં ભરી ઉપર મૂકી ઓગાળવું; અને તેમાં ૨ ગ્યાલન અળશીનું ઉકાળેલું તેલ મેળવવું. ધીમી આંચે ચાર પાંચ કલાક બરોબર ચીકણું થાય ત્યાં સુધી ઉકાળી તેમાં ૩ા ગ્યાલન ટરપેનટાઇન મેળવવું બરોબર મળી રહે કે ગાળી કાઢી બીજા વાસણમાં ભરી મૂકવું.

૩૧. ત્રીજી રીતઃ—આઠ પૈાંડ સારો ચોખ્ખો એનીમી ગુંદર, ૨ ગ્યાલન અળશીનું ઉકાળેલુ તેલ; અને ૩ા ગ્યાલન ટરપેનટાઇન આ બધાંને ચાર કલાક ઉકાળવું. બરાબર તૈયાર થાય કે બે જુદા જુદા વાસણમાં ગાળી કાઢી મીઠું મેળવી દેવું. આ વારનીસ જલદી સૂકાઈ જાય છે અને સૂકાયા પછી ઘણું કઠણ અને ચળકાટવાળું થાય છે.

૩૨. બુક બાઇન્ડરને માટે વારનીસઃ—૧ પાઇન્ટ રેકટીફાઇડ સ્પીરીટની અંદર ૩ ઔંસ ગમ સન્ડાર્ક નાંખી પીગળવા દેવો. અને તે પીગળે ત્યાં સુધી તેને હલાવતા રહેવું. જ્યારે બરાબર મળીને એક રસ થાય કે ઉપયોગમાં લેવું. જે પુસ્તકોની ઉપર મોરાકો ચામડાંનાં કવર ચઢાવેલાં હોય છે તેનીપર એ વારનીસ લગાડવામાં આવે છે.

૩૩. બીજી રીતઃ—રૂમીમસ્તકી ૬ ઔંસ, જાડો ખાંડેલો કાચ ૩ ઔંસ, અને સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૩૨ ઔંસ, એ બધાંને એક વાસણમાં મૂકી તે વાસણને બીજા રેતીના વાસણમાં મૂકી તેની નિચે તાપ કરવો. આ સ્થિતિમાં ઉકળે ત્યાં સુધી રાખી હલાવતા જવું. ઉકળે તે વખત તેમાં ૩ ઔંસ ટરપીનટાઇન નાંખવું. અને વળી બીજો અર્ધો કલાક ઉકાળવું. બાદ નિચે ઉતારી ટાઢું પાડી જાડા સુતરાઉ કપડામાં ગાળી લેવું. આ વારનીસ ચોપડીઓ ઉપર પિંછી અથવા રૂના હુચાવતી લગાડવો.

૩૪. ચીનાઇ વારનીસઃ—મસ્તકી ૨ ઔંસ અને સન્ડાર્ક ૨ ઔંસ, આ બંનેનો બારીક ભૂકો કરી એક પાઇન્ટ રેકટીફાઇડ સ્પીરીટમાં નાંખી પીગળવા દેવું. જ્યારે પીગળીને બરાબર મળી જાય કે ઉપયોગમાં લેવું. આ વારનીસ લગાડ્યા પછી આશરે ૭ મિનિટમાં સુકાઇ જશે.

૩૫. બલૂન ઉપર લગાડવાનું વારનીસઃ—ઇન્ડિઆ રબ્બર ૧ા ઔંસને કાપી ઝીણી ઝીણી કરચો કરવી. પછી તેને કલોરોફોર્મ અથવા ઇથર અથવા "બાઇસલફ્યુરેટ ઓફ કારબોન" એક પાઇન્ટ નાંખી એ રબ્બર પીગળી જાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવો. પછી ઉપયોગમાં લેવું. આ

વારનીસ લગાવતાંની સાથે સૂકાઇ જાય છે.

૩૬. પારદર્શક જેપાન વારનીસ;—ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૪ ઔંસ, કપૂર અર્ધોડ્રામ અને કોપાલ વારનીસ ૧ ઔંસ આ સઘળાને મેળવી નાંખી પતરાના ડબ્બામાં ભરી રાખવું.

૩૭. સાદું તેલનું વારનીસ:—રાળ ૪ રતલ, મધમાખનું મીણ અર્ધો રતલ અને ઉકળેલું અળશીનું તેલ ૧ ગ્યાલન. પ્રથમ રાળનો ભૂકો કરવો. પછી એ બધાંને ગરમ કરી મેળવી નાંખવું. પછી ચુલા ઉપરથી નિચે ઉતારી ઠંડુ પડવા દેવું. પછી એમાં સ્પીરીટ ઓફ ટરપેનટાઇન એ બાટલી ઉમેરવો.

૩૮. મીણ તથા તેલનું વારનીસ:—મધના મીણના ઝીણામાં ઝીણા કટકા ૦I ઔંસ કાપી એક ખાલી બ્લાકીંગની બાટલીમાં નાંખવા. અને તેમાં ૦I પાઇન્ટ સ્પીરીટ ઓફ ટરપેનટાઇન નાંખીને સારી પેઠે મેળવી નાંખી એક જગા ઉપર મૂકી રાખવું. બીજે દહાડે એ બાટલીને ખૂબ હલાવવી. એમ તે મીણ પિંગળી જાય ત્યાં સુધી રાખી પછી ફરનીચર ઉપર લગાડવું.

૩૯. પેનસીલથી ચિત્ર પાડેલા કાગળપર લગાડવાનું વારનીસ:—આઇસીંગ્લાસને પાણીમાં પીગળાવી નરમ પિંછીએ કરી સફાઇથી આછો આછો તે કાગળ ઉપર ચોપડવો. એથી તે કાગળ ઉપર સુખડપેનથી પાડેલાં ચિત્રો વિગેરેને લુછાઇ ભાગી જવાની ધાસ્તી રહેતી નથી.

૪૦. નકશા, ચિત્રો વિગેરેપર લગાડવાનું વારનીસ:—ગટાપરચાના શોલ્યુશનને પિંછીવતી પાતળું પાતળું ચોપડવું. આ વારનીસ પારદર્શક હોવાથી ઘણી સારી જલેહ આપશે.

૪૧. રંગેલાં ચિત્રો માટે વારનીસ:—આઇસીંગ્લાસને પાણીમાં પીગળાવી નરમ પિંછીથી પાતળો હાથ તે ચીત્ર ઉપર ગારવો. અને તે સુકાયા પછી આ વારનીસ ઊંટના વાળની બનાવેલી નરમ પિંછીથી લગાડવું. કેનેડા બાલસમ ૧ ઔંસ ને ૨ ઔંસ ટરપીનટાઇનમાં નાંખવું. જ્યારે તે પીગળીને મળી રહે કે લગાડવું.

૪૨. પીકચર અને ચિત્ર માટે વારનીસ:—ચોખ્ખુ અળશીનું તેલ લઇ તેમાં સુગરઓફલેડ બારીક વાટીને નાંખવું. અને ખૂબ હલાવીને ધીમે હાથે પીકચર ઉપર લગાવવું.

૪૩. છાપેલા કાગળ અને નકશાના કામ માટે વારનીસ:—કેનેડા બાલસમ અને ચોખ્ખી રોજન દરેક ૭ ઔંસ લઇ તેમને પાંચશેર

ટરપીનટાઇનના તેલમાં પીગાળીને વાપરવાં.

૪૪. તેલીઆ રંગના ચિત્રો માટે વારનીસઃ—તેલીઆ રંગનાં ચિત્રો જો ખરાબ થયાં હોય તો તેમને પાછું વારનીસ ચોપડવું. ઘણાખરા એવા ચિત્રો વારનીસ ચોડેલાજ આવે છે. આ માટે સૌથી સારું માસ્ટીક વારનીસ લાવવું જોઇએ કે જે એ કામ માટે ખાસ આવે છે.

૪૫. ચોપડીનાં પુઠાં ઉપર લગાવવાનું વારનીસઃ—એક ઇંડાની સફેદીમાં તેના વજન કરતાં બમણું પાણી નાંખીને સારી પેઠે મેળવી નાંખવું. પછી ચોપડીઓના ચામડાના પુઠાં ઉપર લગાડયાથી પાછો સારો દેખાવ આપશે.

૪૬. સાધારણ કામ માટે વારનીસઃ—૧ ભાગ લાખ લઇને તેને વાટીને ૭ થી ૮ ભાગ આલકોહોલમાં નાંખી સાત દિવસ રહેવા દેવી.

૪૭. વિજળીની પેટીને લગાડવાનું વારનીસઃ—વિજળીને લગતા લક્કડ કામને અથવા કાચને વારનીસ લગાડવાની આ રીત સહેલીછે. લાલ રંગની સીલ કરવાની લાખને જલદ દારૂના અર્ક (આલકોહોલ) માં તે પીગળે ત્યાં સુધી રહેવા દેવી. જ્યારે પીગળી જાય કે પિંછીવડે લાકડા અથવા કાચ ઉપર એ વારનીસ બેવાર ચોપડવું. પણ આને માટે લાખ ઘણી સરસ લેવી કારણ લાખ ઘણી વાપરવાથી એ વારનીસ સારૂં થાયછે.

૪૮. પીતળની ચીજો ઉપર વગાડવાનું વારનીસઃ—હળદર ૧ રતલ, ચપડા લાખ ૧૨ ઔંસ, સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૧૨ ઔંસ એ બધાનો ખૂબ બારીક ભૂકો કરી સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં થોડા દહાડા સુધી પીગાળી રાખવું.

૪૯. ઑપ ચઢાવેલી ધાતુની ચીજો માટે વારનીસઃ—કેનેડા બાલ્સમ અને ચોખ્ખુ ટરપીનટાઇન એ બંનેના સરખા ભાગ લઇને એકરસ થઇ જાય ત્યાં સુધી હલાવવાં. બાદ બીજા વારનીસ માફક પિંછીવતી લગાડવું.

૫૦. ગીલ્ટ કરેલાં વાસણો માટે વારનીસઃ—લાખ ૧૨૫ ભાગ, રેવંચી ૧૨૫ ભાગ, હીરાદખણ ૧૨૫ ભાગ, કપીલ રંગ ૧૨૫ ભાગ અને કેસર ૩૨ ભાગ, હીરાદખણ અને કપીલ રંગને ૧૦૦ ભાગ આલકોહોલમાં પીગાળવાં અને બીજા વાસણમાં બીજી ચીજોને ૧૦૦૦ ભાગ આલકોહોલમાં પીગાળવી બાદ જેવો રંગ કરવો હોય તેના પ્રમાણમાં બંનેને મેળવી વાપરવાં.

૫૧. કીડના ચામડાનાં બૂટ માટે વારનીસઃ—કીડના ચામડાના

બતાવેલાં બૂટને લગાડવા માટે ઇંડાંની સફેદીમાં તેથી બમણું પાણી રેડીને મેળવી લગાડવું.

પર. બૂટ અને જોડા માટે વારનીસઃ—અળશીનું તેલ ૧ પાઇન્ટ, ચરબી ૦।। પાઇન્ટ, ચોખ્ખુ મીણ ૦।। પૈાંડ અને થોડી રાળ એ બધાંને એક વાસણમાં ઉકાળવાં અને થોડો ગરમ હોય ત્યારેજ પીંછીવતી બૂટ ઉપર એક બે વખત લગાડવો.

પ૩. ટેબલ વારનીસઃ—ટરપીનટાઇન તેલ ૧ રતલ, મધમાખનું મીણ ૨ ઔંસ, કોલોરૂની ૧ ડ્રામ એ બધાને મેળવી એક જગ્યા ઉપર મૂકી તે પીગળે ત્યાં સુધી રહેવા દેવું.

પ૪. બીજી રીતઃ—ટરપેનટાઇન ૨ પૈાંડ, કપૂર ૨૦૦ ગ્રેન એ બંને એક બાટલીમાં ૨૪ કલાક રાખીને ઉપરનું ચોખ્ખું મિશ્ર નીતારી લઇ કામમાં લેવું.

પપ. ઓકના લાકડા માટે ચળકતો વારનીસઃ—રાજન ૩ા પૈાંડને ૧૦ શેર ટરપીનટાઇનમાં પીગાળવી. જો રંગ કાળો કરવો હોયતો જરા કાજળ ઉમેરવું.

પ૬. નેતરની બનાવેલી લાકડી માટે વારનીસઃ—ગમશેલાક ૩ ઔંસ, ગમ માસ્ટીક ૧ ઔંસ, ગમ સન્ડાર્ક ૩ ઔંસ, આલકોહોલ ૪૦ ઔંસ પહેલાં ગમશેલાક અને ગમ માસ્ટીકનો ભૂકો કરી આલકોહોલ (જલદ દારૂના અર્કમાં) નાંખી પીગળવા દેવો. જ્યારે એ બંને ગુંદર પીગળી રહે કે તેમાં શેલાકનો ભૂકો નાંખી તેને પણ પીગળવા દેવો. જ્યારે બધું સારી પેઠે પીગળીને બરાબર મળી જાય કે ઉપરથી નિતારી કાઢી એ વારનીસ પિંછીએ કરી નેતરની લાકડી ઉપર લગાડવું.

પ૭. કોમન વારનીસઃ—ચપડા લાખનો ભૂકો ૧ ભાગ ને આઠ ભાગ જલદ દારૂના અર્કમાં નાંખી તે પિગળીને મળી જાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવો.

પ૮. ધોળો વારનીસઃ—ચંદરસ ૭ા ઔંસ, કપૂર ૧ ઔંસ એ બંનેને ૨ા શેર આલકોહોલમાં પિગાળીને તેમાં ૨ ઔંસ રૂમીમસ્તકી અને ૧૨ ઔંસ વેનીસ ટરપેનટાઇન નાંખી થોડા દિવસ રાખી ગાળી લેવું. આ વારનીસ ઘણો સફેદ અને જલદી સુકાય તેવો છે અને સુકાયા પછી તે ઉપર સારો પાલીસ પણ થઈ શકે છે.

પ૯. રૂમીમસ્તકીનો વારનીસઃ—૧ા શેર ટરપીનટાઇનમાં ૧૦ ઔંસ રૂમીમસ્તકી નાંખી તે વાસણને બીજા રેતીના વાસણમાં મૂકી નિચે

તાપ કરવો. એટલે બધું એક રસ થશે. આ પ્રમાણે થાય એટલે ગાળી લઇ વાપરવું. આ વારનીસ વધારે જાડુ માલમ પડે તો જરા વધારે ટરપીનટાઇન નાંખવું.

૬૦. અળશીના તેલનો વારનીસઃ—ઉકાળેલું અળશીનું તેલ, ૬૦ ભાગ, સિંદૂર ૨ ભાગ, સફેતો ૧ ભાગ એ રીતે લેઇ છેલ્લી બે ચીજો વાટીને ઉપરના તેલમાં નાંખી ઉકાળવી, અને ગળી ગયા પછી ટાઢું પાડી કામમાં લેવી.

૬૧. કોપાલ વારનીસઃ—વાટેલો ચંદરસ ૨૪ ભાગ, ઉંચી જાતનું ટરપીનટાઇન ૪૦ ભાગ અને કપૂર ૨ ભાગ અથવા તો ચંદરસ ૧૬ ભાગ, કપૂર ૨ ભાગ, લવંડરનું તેલ ૯૦ ભાગ પહેલાં કપૂરને તેલમાં પિગાળીને પછી નિચે તાપ કરવો. અને થોડો થોડો ચંદરસનો ભૂકો નાંખી હલાવતા જવું. બધો ચંદરસ ગળી જાય એટલે બરાબર પાતળો કરવો હોયતો થોડું ટરપીનટાઇન નાંખવું.

૬૨. સફેદ કોપાલ વારનીસઃ—ચંદરસ ૪ ઔંસ, કપૂર ૦॥ ઔંસ, અળશીનું ઉકાળેલું તેલ ૩ ઔંસ, ઉંચી જાતનું ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, પહેલાં ચંદરસને વાટીને કપૂર સાથે મેળવી તેલમાં નાંખી ધીમી આંચે ઉકાળવું. અને ગળી ગયા પછી ટરપીનટાઇન નાંખી નિચે ઉતારીને ગળી લેઇને કાર્ય વખતે વાપરવું.

૬૩. ઇન્ડિઆ રબ્બર વારનીસઃ—૪ ઔંસ ઇન્ડિઆ રબ્બરના ઝીણા ઝીણા કટકા કરીને તેમને ૨ પૌંડ એનઝોલમાં નાંખી બાંટલીને બૂચ મારી તેને એક રેતીના વાસણમાં મૂકી નિચે તાપ કરવો; એટલે રબ્બર પિગળી જશે. આ મિશ્રમાં ૪ પૌંડ અળશીના તેલનો વારનીસ અને ૦॥ શેર ટરપીનટાઇન નાંખી વાપરવું

૬૪. બૂટ ઉપર લગાવવાનું વારનીસઃ—રબ્બરના પાતળા કટકા ૦। ઔંસ લઈ તેને બે ઔંસ નેપ્થામાં ઓગાળવા. તેમજ અર્ધો ઔંસ આસ્ફાલટમને એક ઔંસ ટરપીનટાઇનમાં ઓગાળવું. આ બંને એકઠાં કરવાથી તૈયાર બનશે.

૬૫. નાની પેટીઓને લગાવવાનું વારનીસઃ—સારા સફાઇદાર ચંદરસના ગાંગડા ૭ પૌંડ લેઇ તેને ઓગાળવા અને તેમાં અર્ધો ગ્યાલન અળશીનું ઉકાળેલું તેલ નાંખવું. ત્રણ ચાર મિનિટમાં જો બરાબર થયું એમ ચપટીમાં દબાવવાથી લાગેતો તેને મકાનથી બહાર લઇ જઇ તેમાં ૩ ગ્યાલન ટરપેનટાઇન મેળવવું, પછી ગાળી કાઢી વાસણમાં ભરી

રાખવું જો આ વારનીસ બરોબર કાઢ્યું હોય તો તે દસ મિનિટમાં સુ-કાય એવું થશે. જો વધારે ઉકળી જાડું થયું હોય તો તેમાં ટરપેનટાઇન ભળશે નહીં.

૬૬. **ક્રિસ્ટલ વારનીસઃ**—વીણી કાઢેલા રૂમીમસ્તકીના સારા ગાંગડા ૪ ઔંસ, મેન્થીલેટેડસ્પીરીટ ૧ પાઇન્ટ, એનીગલચારકોલ એક ઔંસ આ બધાને મેળવી થોડા દિવસ રાખી મૂકી ગળી કાઢવું.

૬૭. **ઊંચી જાતનું કોપાલ વારનીસઃ**—૮ પૌંડ સારી જાતનું ચોખ્ખું સાફ રંગનું ચંદરસ લઇ તેને ઉપર મુજબ ઓગાળવું. અને જ્યારે બરોબર ઓગળી રહે કે તુરત તેમાં અળશીનું ઉકાળેલું હુનું તેલ ૨ ગ્યાલન નાંખવું. આ મિશ્રણને ચપટીમાં દબાવી જોવાથી ચીકણું લાગે અને ચપટી ઉઘાડવાથી તાંતણા બંધાય ત્યાં સુધી ઉકાળ્યા કરવું. ત્યાર પછી આશરે પંદર મિનિટે અગર વારનીસ હુનું છે તોજ તેમાં ઝીણી ધારે આસ્તે આસ્તે ટરપેનટાઇન મેળવવું કદાચ ટરપેનટાઇન વધારે થયું એમ લાગશે પણ વારનીસ ઘણું સારૂં, સ્વચ્છ, પારદર્શક અને પાતળું થશે. તેમજ તેનાથી કામ સફાઇબંધ થઇ વારનીસ જલદી સુકાય એવું થશે. જ્યારે સુકાશે ત્યારે ચળકાટદાર, સફાઇબંધ, કઠણ પટવાળું થશે. વારનીસ તૈયાર થયા પછી જો જાડું લાગશે તો તેમાં જરૂર જેટલું ટરપેનટાઇન નાંખવું.

૬૮. **પાણીથી ન ભિજાય તેવા સામાન માટે વારનીસઃ**—૦। શેર ઇન્ડિઆ રબ્બરના ઝીણા કટકા કરીને તેમને ૦॥ શેર ટરપીનટાઇનમાં નરમ થાય ત્યાં સુધી રાખવા. બાદ તેમાં ૨ શેર ઉકાળેલું અળશીનું તેલ નાંખીને ધીમી આંચે બે કલાક ઉકાળવું, રબ્બર પિગળી ગયા પછી તેમાં ૬ શેર બીજું ઉકાળેલું અળશીનું તેલ અને એક શેર સિંદૂર નાંખવો. અને ફરીથી એક રસ થઇ જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું આ વારનીસને લગાવતાં પહેલાં જરા નરમ કરવો.

૬૯. **ટોપલીઓને લગાવવાનું વારનીસઃ**—રાતી, લીલી, કાળી અથવા કોઇ પણ જાતની સીલ કરવાની લાખ લેવી. અને તે લાખને બારીક કરી કપડામાંથી ચાળી કાઢવી. પછી એભૂકાને એક બાટલી સ્પીરીટવાઇનની સાથે નાંખીને ગરમ જગ્યા આગળ ત્રણ દિવસ સુધી મૂકી રાખવી. એટલો વખત તેને વખતો વખત હલાવ્યા કરવું. પછી એમાંથી થોડું પ્યાલામાં કાઢીને પિંછીએ કરી ટોપલી ઉપર લગાડવું. સુકાય એટલે બીજી વખત લગાડવું. એમ ૨ ઔંસ લાખે ૧ ઔંસ સ્પી-

રિટવાઇન લેવેા.

૭૦. છત્રી માટે વારનીસ:—ટરપીનટાઇન ૨ રતલ, બારીક વાટેલી મૂડદારશીંગ ૧ રતલ, અળશીનું તેલ ૨ અથવા ૩ રતલ; મૂડદારશીંગ તથા અળશીના તેલને સારી પેઠે ઊકાળવું. પછે તેને ઊતારી થેાડું ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં ટરપીનટાઇન નાંખી મેળવીને એક રસ કરવું. ટરપીનટાઇન નાંખતી વખતે સંભાળ રાખવી કે તેમાંથી ભડકેા ઊઠે નહીં છત્રીને આ વારનીસ લગાડ્યા પછે તેઓને તડકામાંજ સુકવવી જોઇએ. એટલે તે ઊપર ગમે તેવી ભારી ગરમી તથા વરસાદની અસર થશે નહીં.

૭૧. તેજાબની પેઠે કેાતરી નાંખે એવું વારનીસ:—અળશીનું તેલ અને રૂમીમસ્તકી એ દરેક ૪ ઔંસ લઇ તેમને સાથે પલાળવાં. ગરમ બનાવવું હેાય તેા નરમ અળશીનું તેલ ૪ ઔંસ, લેાબાનનેા ગુંદર ૦॥ ઔંસ અને સફેદ મીણ અર્ધા ઔંસ લઇ ઊકાળવાં. એક ભાગ બળી જઇ બે ભાગ જેટલું બાકી રહે એટલે સુધી ઊકાળવાં. બાદ વારનીસ કામમાં લેવું.

૭૨. કેાઇ પણ વસ્તુ ઉપર કાટ ન ચઢે એવું વારનીસ:—રાળ ૧૨૦ ભાગ, ચંદરસ ૧૦૦ ભાગ અને ગુંદરની લાખ ૬૦ ભાગ એ ત્રણે વસ્તુઓની ભૂકી કરી જ્યાં સુધી પીગળે ત્યાં સુધી તાવવી. અને થેાડું થેાડું કરી ટરપીનટાઇનનું એસેન્સ ૧૦૦ ભાગમાં લઇ તેમાં ઉમેરવું. આખી મેળવણી પીગળી જાય ત્યાં સુધી તેને તળે ઉપર કરવી. અને તે પછી આલકેાહેાલમાં ૧૦૦ ભાગ તેમાં ઉમેરવેા. કપડાથી ગાળી કાઢી મજબુત બુચની બાટલીમાં ભરવું.

૭૩. કાળેા વારનીસ:—૧૬ ભાગ કેાઇ ગમે તે જાતનું વારનીસ અને ૨ ભાગ કાજળ. પહેલાં થેાડા વારનીસની અંદર કાજળને સારી પેઠે ઘુંટવું. પછી આ મેળવણીને બાકી રહેલા વારનીસ સાથે બરાબર મેળવવું.

૭૪. બીજી રીત:—લાખ ૧૬ ભાગ, ચંદરસ ગુંદર ૩૨ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૮ ભાગ, એલચીનેા ગુંદર ૮ ભાગ, હીરાદખણ ૪ ભાગ, કેપિલ રંગ ૧ ભાગ, ટરપેનટાઇન ૧૬ ભાગ, આલકેાહેાલ ૨૫૨ ભાગ, એ બધાને એક બાટલીમાં મેળવી ૭ દીવસ રાખી બાદ કપડામાં ગળી નાંખીને વાપરવું. અને જેા વારનીસ વધારે જાડેા થાય તેા જરા વધારે આલકેાહેાલ નાંખવેા.

પ્રકરણ નવમું.

કપડાં વિગેરે ઉપરથી ડાઘ કાઢવાના પ્રયોગ.

૧. ચરબીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળાં તથા રંગેલાં સુતરાઉ અને રેશમી કપડાં ઊપર ડાઘ હોય તો ગરમ આલકોહોલ અથવા સ્પીરીટ ગરમ ખળખળતા પાણીમાં નાંખી તેમાં ઘસીને ધોઇ નાંખવાથી ડાઘની અસર જરા પણ રહેશે નહીં.

૨. ચીકાશના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળા લુગડાને સાબુના પાણીથી અથવા ખારથી ધોવું. રંગેલાં સુતરનાં કપડાં માટે ગરમ સાબુનું પાણી વાપરવું. ઊન ઊપર હોયતો સાબુ અને લાઇકર એમોનીઆ એ બંનેના મિશ્રથી ધોવું. રેશમ ઉપર હોય તો બેનઝીન, ઇથર, સાબુ, એમોનીઆ, મેગ્નીશીઆ અને ચાક એ બધામાંથી ગમે તે વાપરી ધોઇ નાંખવાથી જશે.

૩. બીજી રીતઃ—એસેન્સ ઑફ લેમન ૨ ઔંસ, અને ટરપીનટાઇન તેલ ૧ ઔંસ આ બંન્ને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખવું. જ્યારે રેશમી કપડા ઉપર ચીકાશના ડાઘ પડે એટલે એમાંથી થોડાં ટીપાં તેની ઉપર નરમ હાથે લગાડવાથી તુર્ત ડાઘ જશે.

૪. ત્રીજી રીતઃ—સ્પીરીટ ઑફ ટરપેનટાઇન ૩ ઔંસ, એસેન્સ ઑફ લેમન ૧ ઔંસ, બંનેને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખવું. જ્યારે કપડા ઉપર ચીકાશનો ડાઘ પડે એટલે એમાંથી થોડાં ટીપાં એ ડાઘ ઉપર નાંખી હલકે હાથે ઘસવું એટલે ડાઘ જશે.

૫. વારનીસના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળાં અને રંગેલાં સુતર અને ઉનનાં કપડાં ઉપર હોયતો ટરપીનટાઇન લગાડી સાબુથી ઘશી ધોવાં, રેશમ ઉપર હોય તો બેનઝીન ઇથર અને સાબુ વતી સંભાળથી ચોખ્ખા પાણીમાં ઘશીને ધોઇ નાંખવાં.

૬. લીંબુના રસના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળાં સુતરાઉ કપડાં માટે ફકત પાણી બસ છે. ઉન અને રેશમનાં રંગેલાં કપડાં માટે નાઇટ્રીક આસીડને ૪ થી ૫ ભાગ પાણીમાં નાંખી પ્રથમ કપડાંને ચોખ્ખા પાણીથી ભીનું કરી પછી નાઇટ્રીક આસીડનું ઉપરનું તૈયાર કરેલું પાણી ટીપે ટીપે નાંખી ઘસતા જવું; અને છેવટે સ્વચ્છ પાણી વડે ધોવાથી ડાઘની અસર જરા પણ રહેશે નહીં.

૭. તેજાબના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધેાળાં કપડાં માટે પાણી અને બ્લીચીંગ પાઉડર, સુતર, ઉન અને રંગેલાં કપડાં ઉપર હેાય તેા લાઇકર આમેાનીઆને ઘણા પાણીમાં નાંખી તેવા કપડાને ધેાવાથી ડાઘ જશે.

૮. ચુનાના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ચુનાનેા ડાઘ પડચેા હેાય તે ઉપર થેાડેાક સરકેા લગાડીને સાફ કરવાથી તુર્ત ડાઘ જશે.

૯. તમાકુના થુંકના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સદરહુ ડાઘની બંન્ને બાજુ ઉપર ભિજવેલા કળીચુનાનેા ઘટ્ટ લેપ કરવેા.

૧૦. ચાહના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ચેાખ્ખા ઘણાજ ઉકળતા પાણીમાં થેાડેા ચાક નાંખી મિશ્રમાં કપડું ધેાવાથી ચાહ તેમજ બીજા ફળના ડાઘ જાય છે.

૧૧. લેાઢાના કાટના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—પહેલાં ડાઘ વાળી જગ્યા પાણીમાં ભિજવવી. ત્યાર બાદ એક રકાબીમાં ખળખળતું પાણી લઇ તેમાં તે કપડાં ઉપર પડેલા ડાઘને ભિજવવેા; અને તેમાં થેાડેાક લીંબુનેા રસ નાંખવેા. ત્યાર બાદ તેને બહાર કાઢી સુકવવું, જેથી ડાઘ વાળી જગ્યા સુકાય કે તુર્તજ પાછું ખળખળતા પાણીમાં ભિજવવું, અને ડાઘ જતાંજ કપડાંને ઠંડા પાણીથી ધેાઇ નાંખવું. કારણ તેથી પેલા લીંબુના ખાટા રસથી કપડાને ઇજા થશે નહીં.

૧૨. બીજી રીતઃ—સફેદ કપડાં ઉપર પડચા હેાય તેા થેાડુંક હાઇડ્રોકલેારીક આસીડ લેઇ તેમાં ત્રણ ભાગ ગરમ પાણી નાંખી તે ડાઘ ઉપર લગાડશેા તેા ડાઘ જતા રહેશે.

૧૩. આસીડના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—રેશમી કપડા ઉપર આસીડના ડાઘ પડચા હેાય; અને તેથી રેશમનેા રંગ જતેા રહેતેા હેાય તેા તેની ઉપર સ્પીરીટ ઑફ હાર્ન અથવા સાલવેાલેટાઇલ લગાડવાથી પાછેા રંગ આવશે.

૧૪. ખાંડ, સરેસ અને લેાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ઉપરના ડાઘમાંથી ગમે તે ધેાળાં લૂગડાં ઉપર તેમજ રંગેલાં સુતર, રેસમ અથવા ઊંન ઉપર હેાય તેા પાણીમાં ચુનાની ભુકી નાંખી તે પાણીમાં સારી પેઠે ઘસીને ધેાવાથી ઉપરના ડાઘ જશે.

૧૫. લુનર કાસ્ટીકના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—૨ ડ્રામ કલેારાઇડ ઑફ મરક્યુરીને ૨ ડ્રામ હાઇડ્રોક્લેારીક આસીડમાં નાંખી પીગળવા દેવું. પછી એ મેળવણીમાં ઊંટના વાળની પીંછી બેાળી કપડા ઉપર પડેલા ડાઘની ઉપર લગાડી તુર્તજ પાણીમાં બેાળી કાઢવું. એટલે ડાઘ જશે.

૧૬. ડામરના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ડામરના ડાઘ વાળા કપડાને પ્રથમ તેલથી સારી પેઠે ભીજવી સાબુથી ધોઇ નાંખવું.

૧૭. બીજી રીતઃ—ધોળાં કપડાં માટે સાબુ, પાણી અને ટરપીનટાઇન એ અનુક્રમે લેઇ ઘશીને ધોવાં. સુતર અને ઉનનાં રંગેલાં કપડાં માટે પહેલાં સાબુ લગાડીને થોડી વાર રહેવા દઇ પછી ટરપીનટાઇન અને પાણીથી ધોવું. રેશમનાં કપડાં માટે પણ ઉપર મુજબ કરવું. પણ છેવટે ટરપીનટાઇનને બદલે બેનઝીન વાપરવું; અને ડાઘની પાછલી બાજુપર ઊંચેથી પાણીની ધાર કરવી.

૧૮. ત્રીજી રીતઃ—અરીઠાનું ફીણ કરી પ્રથમ તેમાં કપડાને ભિજવી રાખ્યા બાદ તે ડાઘ લાગેલા કપડાના ભાગને તેલથી સારી પેઠે ભિજવીને સાબુથી ધોઇ નાંખવાથી પણ ડાઘ જાય છે.

૧૯. ગાડીના પૈડાના મેલના કાળા ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સોડાને ઠંડા પાણીમાં પીગાળી તે પાણી વડે ડાઘ ધોવાથી પૈડાના કાળા મેલના ડાઘ નીકળી જાય છે.

૨૦. મેના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સાબુના પાણીમાં થોડાં ટીપાં લીંબુનો રસ નાંખી તે મિશ્ર કપડાને લગાડી થોડી વાર રહેવા દઇ, ચાર કલાક પછી ટરપીનટાઇન અને વિલાયતી સાબુ વડે ધોવાથી સાફ થાય છે.

૨૧. ધોબીથી ન જાય એવી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—તે શાહી ઘણું કરીને નાઇટ્રેટ ઑફ સીલવરની હોય છે, માટે તેવાં કપડાંને હાઇપોલશાઇટ ઑફ સોડાના પાણીમાં ધોવાથી ડાઘ જતા રહે છે.

૨૨. બીજી રીતઃ—બાઇ કલોરાઇડ ઑફ કોપરના પાણીમાં કપડાને ભિજાવી રાખીને એમોનીઆથી ધોવાથી ડાઘ જતા રહી કપડાને સાફ કરે છે.

૨૩. રાતી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—આકઝાલીક આસીડને એમોનીઆ સાથે મેળવી આ મિશ્ર ડાઘ ઉપર લગાડયું હોયતો તુર્ત તે લાલ ડાઘ નીકળી જાય છે.

૨૪. બીજી રીતઃ—ધોળાં કપડાં ઉપર હોયતો પહેલાં તેમને પાણીમાં ભિજાવીને નિચોવી નાંખીને તે ગંધકના ધુમાડા ઉપર ધરવું. અને પછી પાણીમાં થોડું કેલસીઅમકલોરાઇડ અથવા જેને બ્લીચીંગ પાઉડર કહે છે તે નાંખીને તેમાં ધોવાં; અને પછી સારા પાણીમાં ધોઇ નાંખવાં સૂતર અને ઉનનાં રંગેલાં કપડાં માટે સાબુ, ગરમ પાણી, અને લાઇકર

એમોનીઆ એ સર્વનું મિશ્ર વાપરવું. રેશમનાં કપડાં માટે પણ તેનોજ ઉપયોગ કરવો.

૨૫. ત્રીજી રીત:—શાહી બનાવતી વખતે જ્યારે કારખાનાવાળા પતંગનાં લાકડાનાં છોડીયાં તેમાં નાંખેછે. ત્યારે તેવી શાહીના પડેલા ડાઘ ઉપર " આક્ઝાલીક આસીડ " લગાડવાથી રાતા ડાઘ પડી રહે છે. આ ડાઘ કાઢવાને ક્લોરાઇડ ઑપ્ લાઇમ વાપરવું.

૨૬. કાળી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—શાહીનો ડાઘ પડે કે તુર્તજ સુકાયા પહેલાં બ્લૉટીંગ પેપરથી જેમ બને તેમ શાહીને સોશી લેવી; પછી લીંબુનો રસ અથવા સરકામાં સારી પેઠે ભિંજાવીને પાણીથી ધોવું.

૨૭. બીજી રીત:—જે કપડાં ઉપર શાહીના ડાઘ પડયા હોય તે કપડાંને એક ભાગ ટાર્ટરીક આસીડ અને ત્રણ ભાગ પાણીમાં નાંખી મેળવવું; પછી એ મેળવણી તે પડેલા ડાઘ ઉપર લગાડવાથી તુર્ત ડાઘ નીકળી જશે. જો ટાર્ટરીક આસીડ નહીં મળે તો તેને બદલે મ્યુરીઆટીક આસીડ વાપરવું.

૨૮. ત્રીજી રીત:—ધોળાં સુતરાઉ લુગડાં માટે ટાર્ટરીક આસીડ, ગરમ પાણી અથવા હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડને ઘણા પાણીમાં નાંખી તે પાણી વાપરવું. સૂતરનાં રંગેલાં કપડાં માટે (રંગ પાકો હોય તોજ) સાઇટ્રીક આસીડ અથવા લીંબુના રસથી ધોવું. રંગેલાં ઉન માટે પણ ઉપર મુજબ કરવું; પણ જો ઉન સફેદ હોયતો હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડને ઘણા પાણીમાં નાંખી તે પાણી વાપરવું.

૨૯. ચોથી રીત:—કાળી અથવા રાતી શાહીના ડાઘ વાળી જગ્યા ઉપર ઓક્સેલીક એસીડ પાણી સાથે ઘસવાથી ડાઘ જતા રહેશે.

૩૦. પાંચમી રીત:—પાકા ટમાટાના રસથી સફેદ કપડા ઉપરના ડાઘ જાય છે.

૩૧. બ્લુ શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—જલદ આલકોહોલમાં થોડો સરકો ભેળીને ડાઘવાળી જગ્યા ઉપર એ લગાડવાથી ડાઘ જાયછે.

૩૨. રંગના ડાઘ કાઢવાની રીત:—કપડાં ઉપર પડેલા રંગનો ડાઘ સુકાયા પછે તુર્ત નિકળી શકતો નથી; તેથી જેવો કપડાને રંગનો ડાઘ લાગે કે જેમ બને તેમ લૂછી નાંખવું. પછી તેની ઉપર બીજા નરમ કપડાથી ટરપીનટાઇન અથવા સ્પીરીટ ઑપ્ વાઇન સારી પેઠે લગાડીને ઘસવું. એટલે ડાઘ નીકળી જશે. અથવા ઇથર તુરત લગાડવો; એટલે ડા-

ધ નીકળી જશે, પરંતુ કદાપી ડાઘ સુકાઇને કઠણ થયો હોય તો તેની ઉપર ટરપીનટાઇન ઘડી ઘડી લગાડીને ઘસવું.

૩૩. લુનર કાસ્ટીકના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સદરહુ ડાઘવાળા કપડાને જરા ભિજવી તેની ઉપર આયોડાઇન ઑફ પોટાસીઅમનો નાનો કટકો ઘસવો. પછી પાણીમાં ધોઇ નાંખવું.

૩૪. મારકીંગ શાહીનાં નિશાન કાઢવાની રીત;—"કલોરીન અને આમોનીઆ" નું મિશ્રણ કરેલું પાણી લગાડવાથી અક્ષરો અથવા નિશાન જતાં રહેશે. કારણ કે આમોનીઆ અને કલોરીન આ બંને જણશો એ મારકીંગ શાહીની અંદર આવેલા રૂપાને તુર્ત પીગળાવી નાંખશે અને તેનો કાળો રંગ સફેદ થઇ જશે.

૩૫. બીજી રીતઃ—કલોરાઇડ ઑફ લાઇમના પાણીથી તે ડાઘને પહેલાં ભિજવવો. પછી આમોનીઆ અથવા હાઇપોસલફેટ ઑફ સોડાના પાણીથી તેને ધોઇ નાંખવું. એટલે ડાઘ જશે.

૩૬. ત્રીજી રીતઃ—સોલ્યુશન ઑફ સ્યાનયુરેટ ઑફ પોટાસીઅમને પિંછી વડે મિશ્ર કરીને ડાઘ ઉપર લગાડવું. જ્યારે શાહીના ડાઘ જતા રહે કે તે કપડાને ઠંડા પાણીથી સારી પેઠે ધોઇ નાંખવું.

૩૭. બ્લુ બ્લેક શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—થોડા "ઓકઝેલીક આસીડ" ને પાણીમાં પીંગાળી, તે પાણી ડાઘ ઉપર લગાડવું. અને પછીથી સાફ પાણીથી ધોઇ નાંખવું. જો કપડું સફેદ હોય, અને તે ઉપર જરા રતાશપર પડતો ડાઘ રહી જાય તો તેને એમોનીઆના પાણીમાં ધોવાથી નીકળી જશે.

૩૮. એલીઝેરીન શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળા સુતરઉ કપડા માટે ટાર્ટરીક આસીડનું પાણી વાપરવું. જેમ ડાઘ જુનો હોય તેમ આસીડ વધારે વાપરવું, રંગેલા સુતર અને ઉનના કપડા માટે જો રંગ પાકો હોય તો "ટાર્ટરીક આસીડ" નું ઘણુંજ કમજોર પાણી વાપરવું. રેશમનાં કપડાં માટે પણ "ટાર્ટરીક આસીડ" વાપરવું. પણ જરા સંભાળથી વાપરવું.

૩૯. હેમજના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—થોડા પાણીમાં જેટલું પીગળે એટલું ટાર્ટરિક આસીડ પીગાળીને તે ડાઘ ઉપર ઘસવું અને પછીથી સારા પાણીથી ધોઇ નાંખવું.

૪૦. કસબની કોર ઉપરથી ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—કસબની કોરો, ટોપીઓ અથવા પાઘડીના છેડા વિગેરે ઉપર ડાઘ પડ્યા હોય તો

તેને અસલના જેવો ચળકાટ પાછો લાવવો હોય તો ગરમ કીધેલો સ્પીરીટ ઑફ વાઇન બગડેલા ભાગ ઉપર લગાડવો. કોરો અને ટોપીઓ જો રેશમી કપડાં ઉપર ભરેલી હોય અથવા તેમાં ઉનનું ભરત કામ કરેલું હોય તો તેની કાંઇ ફિકર નથી. ઉંન અથવા રેશમનો રંગ સ્પીરીટ ઑફ વાઇન લાગવા છતાં જેવો ને તેવોજ રહેશે.

૪૧. હાથમાં ગ્યાસલેટ તેલ પડયું હોય તેની વાસ દૂર કરવાની રીતઃ—નાગરવેલનાં ખાવાનાં પાન હાથમાં ચોળીને મસળવાથી તરતજ વાસ નાબુદ થાય છે.

૪૨. મોતીપર ડાઘ પડી મેલાં થયાં હોય તે સફેદ કરવાની રીતઃ—એક વાસણમાં ૦। શેર ઘઉંના થુલાને બશેર પાણીમાં નાંખી તેને સારી પેઠે ઉકાળવું. પછી તે પાણીથી મેલાં મોતીને ચોળીને ધોવાં. ત્યાર બાદ સ્વચ્છ પાણીથી ધોઇ નાંખવાં એટલે મોતી નિર્મળ થશે.

૪૩. આરસપાહાણપરથી ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સોડા ૨ ભાગ, અટીકનો ભૂકો ૧ ભાગ, વાટેલો ચાક ૧ ભાગ એ રીતે મેળવીને પત્થર પર ખુબ ઘસીને છેવટે સાબુના પાણીથી ધોઇ નાંખવું.

૪૪. પત્થર ઉપરથી લીલ ઉગેલી કાઢી નાંખવાની રીતઃ—૧ ભાગ કારબોલીક આસીડને ૬૦ ભાગ પાણીમાં નાંખી તે પાણીથી પત્થર ધોવાથી સઘળી લીલ જતી રહેશે અને ફરીથી ઉગશે પણ નહીં.

૪૫. કાગળ ઉપરથી ચીકણા ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—કાગળના જે ભાગ ઉપર ચીકણો ડાઘ પડયો હોય તે ભાગને લગાર ગરમ કરવો; ત્યાર પછી તે ઉપર બ્લાટીંગ પેપરના કટકા સારી પેઠે દાબવા. તે એટલે સુધી કે સઘળી ચીકાશ તે કાગળ સોશી લે ત્યાર પછી તે ડાઘવાળા કાગળ ઉપર બંને બાજુએ ટરપીનટાઇન લગાડવું, અને એ પ્રમાણે બે ચાર વખત કરવાથી ચીકાશ નીકળી જશે. બાદ તે ડાઘ ઉપર પીંછીએ કરીને લગાડવો. એમ કરવાથી ચીકાશનો ડાઘ તદન જતો રહેશે.

૪૬. કાગળ ઉપરથી લોઢાના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—લોઢાના ડાઘ ઉપર શોલ્યુશન ઑફ સલફ્યુરેટ ઑફ પોટાસ લગાડવો ત્યાર પછી તેની ઉપર આકઝાલીક આસીડ લગાડવું એટલે ડાઘ જતા રહેશે.

૪૭. કાગળ ઉપરથી લુનર કાસ્ટીકના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—૨ ડ્રામ ક્લોરાઇડ ઑફ મરકયુરીને ૨ ડ્રામ હાઇડ્રોક્લોરીડ આસીડમાં નાંખી પીગળવા દેવું. પછી એ મેળવણીમાં ઊંટના વાળની પીંછી બોળી

ડાઘની ઉપર લગાડી તુર્તજ પાણીમાં બેાળી કાઢવું એટલે ડાઘ જતા રહે- શે. પણ તેને તડકામાં સુકવવું નહીં.

૪૮. બીજી રીતઃ—ડાઘ વાળા કાગળને જરા ભીજવી તેની ઉપર આયેાડાઇડ ઑફ પેાટાશીઅમનેા નાનેા કટકેા ઘસવેા પછી ગરમ પાણી- થી ધેાઇ નાંખવું.

પ્રકરણ દશમું.

કાચ સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયેાગ.

૧. સાધારણ કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી, કારબેાનેટ ઑફ પેાટાસ યા સેાડા "ભીજાયલેા ચુનેા અથવા ઓક્સાઇડ ઑફ લેડ" એ સ- ર્વે સાથે મેળવી તાવવાં તે સર્વ એકરસ થતાં કાચ બનાવી શકાયછે.

૨. બાટલીનેા કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૫૩ ભાગ, ચુનેા ૨૯ ભાગ, મિશ્ર આલકલી ૫ ભાગ, એલ્યુમીના ૭ ભાગ, ઑકસાઇડ ઑફ આયર્ન ૫ ભાગ એ સર્વને સાથે તાવવું. એકરસ થવાથી ઘેરા લી- લા રંગનેા કાચ બનશે.

૩. બીજી રીતઃ—રેતીપર ભાગ, બેરીટા ૨૧ ભાગ, સેાડા ૬ ભાગ, ઑકસાઇડ ઑફ આયર્ન તથા મનગનીઝ ત્રણ દશાંશ ભાગ એટલા- ને મેળવી તાવી એકરસ કરવાથી ફીકેા લીલેા કાચ બનેછે.

૪. ચેાથી રીતઃ—રેતી ૧૦૦ ભાગ, કેલ્પ ૩૦ થી ૪૦ ભાગ ખારી ધૂળ ૧૬૦ થી ૧૭૦ ભાગ, લાકડાની રાખ તાજી ૩૦ થી ૪૦ ભા- ગ, પીળી ચિકણી માટી અગર ઇંટ કરવાની માટી ૧૦૦ ભાગ, કાચના કટકા અગર ભુકેા ૧૦૦ ભાગ.

૫. બારીનેા કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૬૯ ભાગ, ચુનેા ૧૩ ભાગ, સેાડા ૧૫ ભાગ, ઑકસાઇડ ઑફ આયર્ન ૧ ભાગ એટલાને સંગાથે તાવવાથી બારીનેા સાધારણ કાચ થાયછે.

૬. રસાયણી કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૭૨ ભાગ, પેાટા- સ ૧૬ ભાગ, ચુનેા ૯ ભાગ, મેગ્નીશીઆ ૦॥ ભાગ, એટલાંને સંગાથે તાવી એકરસ કરવાં.

૭. ચકમકનેા કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૫૯ ભાગ, ઑફ

આયર્ન અને થોડુંક મનગનીઝ એ સર્વને તાવી એકરસ કરવાથી ઘણા ઊંચા પ્રકારનો રંગ વગરનો કાચ બનશે.

૮. **દૂરબીન વિગેરે યંત્રના કાચ બનાવવાની રીતઃ**—રેતી ૫૫ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ સોડા ૧૨ ભાગ, ચાક ૧૧ ભાગ, અને કારબોનેટ ઑફ પોટાસ ૨૨ ભાગ આ સર્વને એકરસ કરી નાંખવું.

૯. **બીજી રીતઃ**—રેતી ૭૫ ભાગ, સોડા ૧૭ ભાગ, ચુનો ૩ ભાગ, એલ્યુમીના ૨ ભાગ એટલા પદાર્થોનો બનેછે.

૧૦. **કાચને ચાંદી જેવો કરવાની રીતઃ**—અબરખનાં પતરાંને દેવતામાં નાંખી સાફ કરી હાઇડ્રોકલોરીક આસીડમાં નાંખી ધોવાં. પછી તેને બારીક વાટી લુગડામાં ચાળીને તેમાં કોલોડીયન મેળવી વારનીસની માફક પિંછીથી લગાડવું. આ રીતે તૈયાર કરેલી ચીજો ચાંદી માફક દેખાયછે. અને ઘણા દિવસ હવામાં રાખવાથી બગડતી નથી.

૧૧. **કાચની ચીજો સાંધવા માટે ચીનાઇ કેલઃ**—સારી ફીકા રંગની લાખ ૪ ભાગ ને ૩ ભાગ સ્પીરીટમાં નાંખી થોડા દિવસ બાટલીમાં ભરી ગરમ જગ્યામાં રાખી વખતો વખત હલાવતા રહેવું અને ગળી ગયા પછી કામમાં લેવું.

૧૨. **કાચ અને ધાતુ ચોટાડવાનું મિશ્રઃ**—ચીરોડીનો પત્થર અથવા જીપસમ અથવા પ્લાસ્ટર ઑફ પેરીસને વાટીને ફટકડીના પાણીમાં ભિજવી રાખી દેવતાપર પકવીને ફરીથી વાટીને લૂગડામાં ચાળવો. આ ભુકામાં પાણી મેળવી કાચ અને ધાતુને ચોટાડવા વાપરવો.

૧૩. **કાચનાં વાસણ સાંધવા માટે અપારદર્શક કેલઃ**—રબ્બર ૭૫ ભાગ, અને કલોરોફોર્મ ૬૦ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરી તેમાં ૧૫ ભાગ રૂમીમસ્તકી નાંખવી. અને થોડા દિવસ રાખી રબ્બર ગળી જાય ત્યાર પછી કામમાં લેવો. કલોરોફોર્મ સુંઘવાથી માણસ બેહોસ થાય છે માટે તેને સુંઘવું નહીં તેમજ તે બાટલી ઉઘાડી રાખવી નહીં.

૧૪. **જવાહીર અને ઉંચી જાતનાં કાચનાં વાસણ જોડવાનો કેલઃ**—આઇસીંગ્લાસને નરમ થાય ત્યાં સુધી પાણીમાં ભિજાવીને તેને સ્પીરીટમાં નાંખી મૂકવો એટલે થોડા દિવસમાં તે ગળી જશે એટલે તેમાં થોડો વારનીસ નાંખી વાપરવો.

૧૫. **કાચ ઊપર ચિત્ર કાઢવાની રીતઃ**—સુગર ઑફ લેડને ઉકાળેલા અળસીના તેલમા નાંખી શાહી માફક બનાવી કાચપર પિંછીવતી લગાડવું, અને સુકાયા બાદ થોડો કાસ્ટીક પોટાસ લઇ તેને જરા પાણી-

માં પીંગાળી તેમાં કુવીલપેન ડૂબાવી કાચ ઉપર ચિત્ર કાઢવાં. એટલે તેટલી જગ્યાપરથી ઉપરની લાહી નિકળી જઇ ચિત્ર સાફ પડી રહેશે.

૧૬. ક્રીસ્ટલ અગર ફ્લીંટ ગ્લાસ:—દૂર્બીન, ચશ્મા, પ્યાલાઓ વિગેરે બનાવવા જે ફ્લીંટ ગ્લાસ કરે છે, તેને વાસ્તે નીચે લખેલો સામાન લઇ ભઠ્ઠી માંહેલા વાસણમાં નાંખવો. સફેદ ઝીણી રેતી ૩૦૦ ભાગ, મૂડદારસીંગ અગર સિંદૂર ૨૦૦ ભાગ પર્લઆશ (પોટાસ ક્ષાર) આઠ ભાગ, સુરોખાર ૨૦ ભાગ એવી રીતે સામાન નાંખીને તેમનો રસ થવા લાગે કે થોડો સોમલ અને મ્યાગનીસ નાંખવો.

૧૭. બીજી રીત:—સફેદ રેતી ૧૦૦ ભાગ, સિંદૂર ૮૦ થી ૮૫ ભાગ, પર્લઆશ ૩૫ થી ૪૦ ભાગ, સુરોખાર ૨ થી ૩ ભાગ, મ્યાગનીસ ઑકસાઇડ ૭ ભાગ.

૧૮. ક્રૌનગ્લાસ:—ઝીણી સફેદ રેતી ૨૦૦ ભાગ, કેલ્પ ૩૩૦ ભાગ, ભૂંજેલો ચૂનો ૧૫ ભાગ, કાચના કટકા ૨૭૨ાા ભાગ આ જણુસોને ભઠ્ઠીમાં નાંખ્યા પછી ૩૫ થી ૪૦ કલાક સુધી અગ્નિનો સખત તાપ દેવો.

૧૯. બીજી રીત:—સફેદ રેતી ૧૨૦ ભાગ, પર્લઆશ ૫૦ ભાગ, મીઠું ૨૦ ભાગ, સુરોખાર ૧૦ ભાગ, સોમલ ૪ ભાગ, મ્યાગનીસ એક ત્રતીયાંસ ભાગ. આ કાચ ઔષધ મૂકવાની સીસીઓ કરવાના કામમાં ઘણો ઉપયોગી થઇ પડે તેવો છે.

૨૦. અરીસા કરવાનો કાચ:—સાબુનો ગાળ ૬ ભાગ, કેલ્પ ૩ ભાગ, રેતી ૩ થી ૪ ભાગ, આ ચીજોનો સદંહુ કાચ બને છે. આ કાચ સાધારણ જાડા પ્રકારનો હોય છે.

૨૧. ટલેટ ગ્લાસ બનાવવાની રીત:—પાર્ક સાહેબ કહે છે કે નિચે પ્રમાણે સામાન લેવાથી ઉત્તમ પ્રકારનો કાચ થાય છે. ધોઇ સાફ કરેલી લૈન બંદરપરની રેતી ૭૨૦ ભાગ, સેંકડે ૪૦ ભાગ જેમાં સોડા છે એવી અલકલી ૪૫૦ ભાગ, ધોઇને સાફ કરેલો ચૂનો ૮૦ ભાગ, સુરોખાર ૨૫ ભાગ, ટલેટ ગ્લાસના કટકા ૪૨૫ ભાગ. આ મિશ્રણથી ૧૨૦ પૌંડ ઉત્તમ પ્રકારનો કાચ થાય છે.

૨૨. આશમાની રંગનો કાચ બનાવવાની રીત:—ચકમકના પત્થરનો ભૂકો ૪ ઔંસ, સુરોખાર ૨ ઔંસ, સવાગી ૧ ઔંસ, મ્યાગનીજ ૦ાા પૌંડ, ગળી ૧ પૌંડ.

૨૩. ફીકા આશમાની રંગનો કાચ:—ફ્લીંટ ૧ પૌંડ; જંગલો

(રંગ) સાડા ત્રણ ઔંસ, સિંદૂર એક ઔંસ.

૨૪. ઘેરા આશમાની કાચ:—ઉપર લખેલું મિશ્રણ અગર ક્રીસ્ટલ કાચના કટકા એક પૈાંડ, જાફરી એક ઔંસ, પીતળનું ભસ્મ ૨ પૈાંડ.

૨૫. લીલા રંગના કાચ:—કથીરને ભુકો નવ ભાગ લઇ એક વાફારદીશમાં ઓગાળવેા. અને નીચે બેસેલેા ગાળ કાઢી લઇ ટાઢા પાણીથી સાફ ધેાઇ નાંખવેા. પછી સુરમાને કુલડીમાં નાંખી અગ્નિ ઉપર મૂકવેા. તે એવી રીતે કે તેને દેવતા ઉપરે મૂકવાથી તેમાંથી ધુમાડો નહીં નીકળે અને ઓગળે નહીં. આવી રીતે કરેલા સુરમાના અઢાર ભાગ આ બંનેને મેળવી એક મૂસમાં નાંખી ભઠ્ઠી ઉપર મુકી રસ કરવેા. આ મજાના લીલેા રંગ થાય છે.

૨૬. કાળા રંગના કાચ બનાવવાની રીત:—કાચના કટકાને ખાંડી તેનેા ભૂકેા કરવેા; અને તેને મૂસમાં નાંખી દેવતા ઉપર મૂકી રસ કરવેા. રસ થયા પછી તેમાં આફરી ૨ ભાગ, મ્યાગનીજ ૧ ભાગ આ બે પદાર્થ એકઠાં ખાંડી તેના નાનાં નાનાં કાગળનાં પડીકાં બાંધી પછી રસમાં એક એક પડીકું, આપણી મરજી મૂજબ રંગ થતા સુધી નાંખતાં જવું.

૨૭. પીળા રંગના કાચ:—સફેદ રેતી ૨ ભાગ, પેાટાસ અગર સેાડા ત્રણ ભાગ, સવાગી ૧ ભાગ, આ બધાંને મુસમાં નાંખી અગ્નિ ઉપર મૂકી રસ કરવેા. આવી જાતનેા કાચ કરવા કઠણ જાતના કાચની મેળવણી નહીં લેવી, કારણ કે કાચનેા રસ થવા પહેલાં રંગ બળી જાય છે.

૨૮. લીલા રંગના કાચ:—તાંબુ ૩ ઔંસ લઇ તેના પાતળા કટકા કરી એકવાફારટીમાં નાંખી ઓગાળવા, અને જે નીચે ભૂકેા બેસશે તે લઇ ધેાઇ સાફ કરવેા. તેમજ લેાઢાનું ભસ્મ ૨ ડ્રામ, અને આગળ કહી ગયેલી કઠણ કાચની મેળવણી ૯ પૈાંડ. આ બધાને મેળવી મુસમાં નાંખી અગ્નિ ઉપર ઓગાળવું. એટલે કાચ થશે.

૨૯. જાંબુડા રંગના કાચ બનાવવાની રીત:—ક્રિસ્ટલ કાચની મેળવણી ૧૦ પૈાંડ, મ્યાગનીજ એક ઔંસ, ઝાફરી અર્ધો ઔંસ આ બધાને રસ કરવેા એટલે જાંબુડા રંગના કાચ થશે.

૩૦. રાતા રંગના કાચ બનાવવાની રીત:—સીસાની મેળવણીથી બનાવેલેા કાચ ૭ પૈાંડ, સાદેા કાચ ૬ પૈાંડ. આ બંન્ને કાચને મુસમાં મૂકી રસ કરવેા. અને તે રસમાં તાંબાનાં પતરાં તાવી તેના ઉપરના કાઢેલા કાટને ખૂબ વાટી ઝીણેા ભૂકેા કરવેા. અને તે થેાડે થેાડે રસમાં નાંખી રસને હલાવતા જવું. જ્યારે મરજી મુજબ રંગ આવે ત્યારે નાંખ-

વાનું બંધ કરવું. પછી ટાર્ટરની બારીક ભુકી કરી થોડે થોડે રસમાં નાં-ખતા જવું, અને તે રસ સારો મંજનો લાલ થાય કે નાંખવાનું બંધ કરવું.

૩૧. માણેક જેવા રાતા રંગનો કાચ:—સોનાનાં પતરાંને ઝીણાં કાતરી આસીડ હેડ્રોક્લોરીકમાં ઓગાળવાં. અને તેને હવામાં સુકવી તેનું ભસ્મ કાઢી લેવું. આ ભસ્મને માટીના વાસણમાં શેકી કાઢવું અને ફરી એસીડ હેડ્રોકલોરીકમાં ઓગાળી સ્ટાર્ટ [અર્ક કાઢવાના યંત્ર]માં નાંખી અર્ક કાઢવો. અર્ક કાઢવા પછી સ્ટાર્ટ માંહેલો ભૂકો કાઢી લઇ તેને ફરી એસીડ હેડ્રોક્લોરીકમાં ઓગાળી ઉપર મુજબ કરવું. આવી રીતે પાંચ છ વખત કરવાથી આ ભસ્મ રાતા રંગનું થશે. પાંચ છ વખત કરવાથી એ રાતો રંગ ન આવે તો રંગ આવતા સુધી ઉપર મુજબ કરતા જવું. આ ભુકો જ્યારે બરોબર રાતા તાંબાના રંગ જેવો થાય ત્યારે કાઢી લેવો. માણેક જેવા રાતા રંગનો કાચ કરવા ઉત્તમ ક્રીસ્ટલગ્લાસ અગર સફેદ બીલોર કાચ લઇ તેનો મુસમાં રસ કરી ટાઢા પાણીમાં રેડવો. એવી રીતે ફરી ફરી ત્રણ ચાર વખત રસ કરી પાણીમાં રેડવો. એટલે આ કાચ સારો સાફ થશે. પછી ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા સોનાનાં ભસ્મનાં નાનાં નાનાં પડીકાં વાળવાં. અને આ કાચના રસમાં એક એક પડીકું થોડે થોડે અં-તરે નાંખતા જવું: જ્યારે બરોબર રાતો રંગ થાય ત્યારે નાંખવાનું બંધ કરવું.

૩૨. કાચને આસમાની રંગથી રંગવાની રીત:—આસમાની અગર સ્માલ્ટને સીસાના નરમ કાચ સાથે વાટીને લગાવવું.

૩૩. તૈયાર થયેલા કાચને લાલ કરવાની રીત:—ગેરૂ ૮ ઔંસ, લોઢાના પતરાંને તપાવી ટીપવાથી તેના ઉપરથી જે કાટ નીકળે છે તે ૨ ઔંસ, ખોદાર ૨ ઔંસ, બાવળનો ગુંદર ૦॥ ઔંસ; આ બધાને આકરા દારૂમાં અરધા કલાક સુધી ખુબ ખરલમાં ઘુંટવાં. પછી તેને એક બાટલીમાં ભરી ચૌદ દિવસ સુધી હલાવ્યા વગર રાખી મૂકવું.

૩૪. કેસરી તથા પીળા રંગનો કાચ:—૧૨ ભાગ હીરાકશી, અને એક ભાગ ચાંદીનું ભસ્મ (ઓકસાઇડ ઑફ સીલવર) હીરાકશીને દેવતા ઉપર મૂકી સારી પેઠે લાલ થાય ત્યાં સુધી શેકવી. અને ચોખ્ખા પાણીથી તેની ખટાસનો ભાગ ધોવાઇ જાય ત્યાં સુધી ધોઇ કાઢવી. પછી રૂપાના ભસ્મ સાથે ખરલમાં ખાંડી "સ્પીરીટ ઑફ ટાર" સાથે ખૂબ ઘુંટવું. અને ઉપયોગમાં લેવું. કાચને જેમ કમતી અગર જાસ્તી ગરમી દેવાશે તેમ રંગમાં તફાવત પડશે. ઘણી ગરમી દેવાથી રાતો રંગ થશે અને કમતી દીધાથી પીળો થશે. ઘણોજ રાતો રંગ જોઇએ તો કાચને

એ તરફથી રંગવો.

૩૫. કાળો રંગ કાચને કરવાની રીતઃ—લોઢાની કપરીઓ સાડા-ચૌદ ઔંસ, સફેદ કાચ ૨ ઔંસ, સુરમો એક ઔંસ, મ્યાંગનીજ અર્ધો ઔંસ, આ બધાને સરકામાં ઘુંટી ઝીણું કરી લગાડવું.

૩૬. ફીક્કો રાતો રંગઃ—સફેદ કાચ ૧ ઔંસ, મ્યાગનીજ અર્ધો ઔંસ; આ બંનેને સરકામાં સારી પેઠે વાટી તેમાં થોડી બ્રાન્ડી અગર બીજો દારૂ મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૩૭. રાતો રંગઃ—ગેરૂ ૧ ઔંસ, સફેદ નરમ જાતનો કાચ ૨ ઔં-સ, આમાં થોડીક ત્રાંબાની કરચો નાંખી ખુબ ઝીણું સરકામાં વાટી કામમાં લેવું.

૩૮. બીજી રીતઃ—કઠણ જાતનો રાતો ગેરૂ એક ભાગ, નરમ જા-તનો સફેદ કાચ એક ભાગ, હરતાલ ૦। ભાગ; આ બધાંને સરકામાં ઝીણાં વાટવાં.

૩૯. આશમાની રંગઃ—"બરગેંડી બ્લુ" (એક જાતનો ગળી જેવો રંગ) અને સીસાનો નરમ કાચ એ બે સમ ભાગે લેઇ પાણીમાં ઝીણું વાટી કામમાં લેવું.

૪૦. પીળો રંગઃ—રૂપાના પતરાને અગ્નિમાં ખૂબ તાવી કાઢીને તેને કાતરી ભૂકો કરવો અને તેમાં ગંધક અને સુરમો મેળવી કુલડીમાં નાંખી દેવતા ઉપર મુકી રસ કરવો. બરોબર ઓગળે કે તેને પાણીમાં રેડવો અને પછી કાઢી લઇ સુકવી ખલમાં ઘુંટી કાચ ઉપર ચોપડવો. રંગેલા કાચને ભઠ્ઠીમાંથી કાઢતી વખત પીળા રંગનો જે કાચ છે તે બ-ધાથી ઉપર મુકવો. તેમજ કાચ ઉપર ચોપડવાના રંગ ગુંદરના પાણી સાથે ખરલમાં ઘુંટી પિંછીથી ચોપડવા. કાળો અને રાતો રંગ ફક્ત તાંબાનાં પતરાં ઉપર વાટીને તૈયાર કરવો, કારણ કે તેથી રંગ સારો થાય છે; બા-કીના પથરા ઉપર વાટવા.

૪૧. કાચનાં વાસણને સાફ કરવાની રીતઃ—કાચનાં વાસણને ઠંડા પાણીમાં બોળીને કોલસાના બારીક ભૂકાથી માંજવાં એટલે સાફ ચ-ળકતાં થશે. ઠંડા પાણીને બદલે ગરમ પાણીથી માંજવાં નહીં. કેમકે ગ-રમ પાણીથી ધોવાથી કાચ ઝાંખો પડી જાય છે.

૪૨. કાચને કાપવાની રીતઃ—સ્પીરીટ ઑફ ટરપેનટાઇનમાં શ-ણનો દોરો બોળી કાચની સપાટી ઉપર ગમે તે આકારમાં મૂકવો; અને તે દોરાને સળગાવી દેવો, જેથી તે કાચ તેવાજ આકારમાં ભાગી જશે.

૪૩. **બીજી રીતઃ**—કોઇ પણ ધાતુના બારીક તારને લાલચોળ જેવો ગરમ કરી કાચની સપાટી ઉપર ગોળ અથવા મન પસંદ આકારમાં મુકયાથી કાચ તેવાજ આકારમાં ભાગી જશે. પણ જો તેમ નહીં થાય તો તેની ઉપર થોડું થોડું પાણી છાંટવાથી તેમ થશે.

૪૪. **ત્રીજી રીતઃ**—કાચને પાણી નિચે રાખીને કાતર વતી કિનારીપરથી થોડો થોડો કાતરવો.

૪૫. **ચોથી રીતઃ**—જે વાસણને જ્યાંથી કાપવું હોય ત્યાં સુધી તેમાં તેલ ભરવું. બાદ એક લોઢાનો જાડો સળીઓ ગરમ કરી તે તેલમાં એકદમ ડુબાવવાથી તે વાસણ તે જગાએથી ફાટી જશે. એટલે ઉપરનો ભાગ ઉપાડી લેવો.

૪૬. **પાંચમી રીતઃ**—કાચને જે ઠેકાણેથી કાપવો હોય તે ઠેકાણે કાનસથી જરા નિશાની કરવી. પછી એક ઝીણી અણીનો ખીલો ગરમ કરી ઉપરની કરેલી નીશાનીથી શરૂ કરીને જેમ કાપવો હોય તેમ કાચ પર ફેરવવાથી કાચ કપાશે.

૪૭. **પાણીમાં પીંગળી જાય તેવો કાચઃ**—ચોખ્ખી રેતી ૧૫ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, અને કોયલો ૧ ભાગ; એ બધાને વાટીને મિશ્ર કરી એક કુલડીમાં નાંખી ગાળવાં. અને પછી નમૂના માફક ઢાળવું. આ રીતે બનેલો કાંચ તેનાથી ૪—૫ ઘણા ગરમ પાણીમાં પીંગળી જાય છે.

૪૮. **કાચની બાટલીઓને ધોવાની રીતઃ**—કોલસાનો બારીક ભૂકો કરી બાટલીમાં નાંખવો. પછી ગરમ અથવા ઠંડુ પાણી રેડી બાટલીને સારી પેઠે હલાવી પછી તેમાંથી કોલસાનું પાણી કાઢી નાંખી બીજા સારા પાણીથી ધોઇ નાંખવી. જો બાટલીમાંની ખરાબ વાસ દૂર કરવી હોય તો કોયલાના ભુકાનો ઉપર મૂજબ પ્રયોગ કરવાથી વાસ દૂર થાય છે.

૪૯. **કાચના વાસણને સાંધવાની રીતઃ**—કળીચૂનો ઈંડાની સફેદીમાં મેળવી તે વતી સઘળા કટકા જોડીદઇ તે ઉપર ઊકળતું પાણી રેડવું.

૫૦. **બીજી રીતઃ**—ચોખ્ખી લાખ ૪ ભાગ, ચોખ્ખો દારૂ ૩ ભાગ; આ બે ચીજોને બાટલીમાં નાંખી બુચ મારી ગરમ જગ્યામાં રાખી મુકવી એટલે પિંગળી જશે. આ કેલ કટકાની કોર ઉપર લગાડી જોડી દેવા.

૫૧. **કાચ ઉપર સાફ લીટી અગર અક્ષર કાઢવાની રીતઃ**—ટરપીનટાઇન તેલ ચોખ્ખું લઇ તેમાં થોડુ મીણ પિંગાળી પ્રવાહી બનાવવું. બાદ જે પિકચરની નકલ લેવી હોય તેપર કાચનો કટકો મુકીને ઉપર

તૈયાર કરેલા મિશ્રમાં બારીક પિંછી ડુબાવી તે વતી સઘળી બારીક આઉટ લાઇન કાચ ઉપર કાઢવી. બાદ થોડી વાર રહેવા દેશો તો સઘળું ટરપીનટાઇન તેલ ઉડી જઇ ફક્ત મીણનો થર રહેશે હવે જે ઠેકાણે લીટીઓ પડેલી છે તે કાચની અંદર ખોદાઇ જાય એમ કરવા માટે એક શીશાના વાસણમાં ફલુઓરાઇડ ઓફ કાલશીઅમ અથવા જેને ફલુઓર સ્પારનો પત્થર કહેછે તેનો ભૂકો કરી ૨ ભાગ નાંખવો; બાદ તેમાં ત્રણ ભાગ ગંધકનો તેજાબ નાંખવો અને જરા હલાવી તે ઉપર કાચની મીણ વાળી બાજુ નિચે રહે તેવી રીતે ઢાંકવો, અને તેને જરા ગરમી ઉપર મુકવું. એટલે હાઇડ્રો ફલુઓરીક આસીડનો ધુમાડો નિકળી કાચમાં મીણ સિવાયની જગ્યામાં અસર કરી તેને અપારદર્શક કરશે અને તમાંગે બારીક પિકચરની આબેહુબ આઊટ-લાઇન કાચ ઉપર પડેલી દેખાશે.

પ૨. કાચની બાટલીમાંથી સખત બૂચ નરમ કરવાની રીતઃ— સખત થયેલા બુચ ઉપર સાલીડનું તેલ પિંછીએ કરી લગાડવું પછી દુરથી તે બાટલીને આતસનો જરા તાપ દેખાડવો, એટલે ગરમીથી સાલીડનું તેલ બુચની અંદર પ્રવેશ કરશે; ત્યારે બુચને જરા હલાવી જોવો. ન નિકળે તો બીજી વખત તે તેલ લગાડવાથી બુચ નિકળશે.

પ૩. બીજી રીતઃ—સજ્જડ થયેલા બૂચવાળી બાટલીને ગરમ પાણીમાં માથા સુધી બોળી રાખવી. પછી હાથે કરી બૂચને હલાવી કાઢવો.

પ૪. આરસીના કાચના મ્હોટા તકતાને સાફ કરવાની રીતઃ— એક નરમ વાદળીને પાણીથી સારી પેઠે ધોઇ નાંખવું; પછી ફરીથી બીજા સારા પાણીમાં તેને ધોઇને નિચોવી નાંખવું. પછી તેને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં બોળી આરસીના કાચને લગાડવું. ત્યાર પછી કાચને લગાડવાની બલુ ભૂકી મેદા જેવી કરી મલમલના કપડાથી ચાળી કાઢી તે ભીના કાચ ઉપર લગાડવું. અને લગાડી તુર્તજ કપડાવડે લૂછી નાંખવું. પછી બીજા સારા કપડાથી લૂછી, છેવટે રેશમી કપડાથી લૂછી સાફ કરવું. આરસીનો તકતો મ્હોટો હોય તો અર્ધો ભાગ પહેલાં સાફ કરી પછી બાકીનો અર્ધો ભાગ સાફ કરવો. કારણ કે સ્પીરીટ ઑફ વાઇન એકજ વખતે બધે લગાડી તેને લૂછી નાંખવામાં આવે તેટલામાં તે સુકાઇ જાય છે. જો તે તકતાની ફ્રેમ વારનીસ કીધેલી નહીં હોય તો ઉપરનું મિશ્ર લગાડતી વખતે સંભાળ રાખવી કે તેનો ડાઘ ફ્રેમ ઉપર લાગે નહીં; કેમકે એ લાગવાથી ફ્રેમ ખરાબ થઇ ગીલ્ટ ઝાંખો થઇ જાય છે.

પપ. કાચ રંગવાની કૃતિઃ—બળશી વાટી એક કંતીઆનના

લૂગડામાં ઢીલી પોટલી બાંધવી. અને તે કોથળી પાંચ છ દિવસ પાણીના ઠામમાં પલાળી મૂકવી. ઠામની અંદરનું પાણી રોજને રોજ બદલતા રહેવું. પછી પોટલીને હાથેવતી ચોળીને તેનો કસ કાઢવો. પછી તેમાં જોઇએ તે રંગ, રાતું કરવું હોય તો હીંગળોક, આસમાની કરવો હોય તો ગળી, લીલો કરવો હોય તો જંગાલ, વિગેરે મેળવી ઘૂંટી તૈયાર કરી રાખવું. પછી કાચ ઉપર વેલ બુટ્ટી વિગેરે જે જાતનો રંગ દેવો હોય તે કલમવતી કરી દેવો ને તેને રજ ન ઊડે તેવી જગ્યામાં સૂકવવો. સૂકવ્યા પછી તે ઠામને ગરમ કરવું. ને પછી સાફ કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૬. કાચને કલાઇ કરી આરસી કરવાની રીતઃ—ચાર ભાગ કલાઇ ઉની કરી ઓગળાવ્યા પછી તેમાં પારો ૧ ભાગ નાખી હલાવી એક જીવ કરવો, અને ઉપયોગમાં લેવો.

૫૭. બીજી રીતઃ—ચાર ઔંસ પારો લઇ અને તેમાં કલાઇના વર્કનો ભુકો લઇ એટલો મેળવવો કે તેમાં મેળવવાથી સાધરણ પાતળું રહે. પછી તે કાચ ઉપર ચોપડવું. એટલે કલાઇ ચડી રહે છે.

૫૮. ત્રીજી રીતઃ—એક ભાગ કલઇ, એક ભાગ સીસું અને એક ભાગ બીસ્મથ એ ત્રણે વાસણમાં નાંખી દેવતા ઉપર ઓગાળી તેમાં ૨ ભાગ પારો નાંખી એક રસ કરવું. પછી તેને કાચ ઉપર ચોપડવું.

૫૯. ચોથી રીતઃ—કથીર ૧ ભાગ, સીસું ૧ ભાગ, બીસ્મથ નામની ધાતુ ૧ ભાગ, એ ત્રણે વસ્તુઓ એકઠી કરી ભેગી દેવતા ઉપર એક વાસણમાં ઓગાળવી. સારી પેઠે એક રસ થઇ રહ્યા પછી નિચે ઉતારી તેમાં ત્રણ ભાગ પારો નાંખવો. અને તે બધાને હલાવીને એકજીવ કરવો. એટલે તે મિશ્રણ પાણી જેવું પાતળું થશે એટલે તેને કાચ ઉપર લગાડવું.

૬૦. નાના કાચ ઉપર ચાંદી ચઢાવવાની રીતઃ—પ્રથમ કાચને સારી પેઠે સાફ કરીને એક બરાબર સપાટ ટેબલ ઉપર મૂકવો. અને તેની નિચે કાચ જરા જરા ગરમ રહે તેટલી ગરમી રાખવી. (સેન્ટીગ્રેડ કૃત ઉષ્ણતા માપક યંત્રની ૨૫ થી ૩૦ ડીગ્રી જેટલી ગરમી બસ છે) નિચેનું મિશ્ર ૩૯ ઇંચ લાંબા તથા તેટલાજ પહોળા કાચપર ચાંદી ચડાવવાને બસ છે. પ્રથમ બંને મિશ્ર જૂદાં જૂદાં બનાવી તૈયાર રાખવાં. પહેલામાં અઢી ડ્રામ ડબલ ટોર્ટ્રેટ ઑફ્ સોડા અને પોટાસને સવા બે પૌંડ ચોખ્ખા પાણીમાં પીંગાળવું. અને બીજામાં સવા ડ્રામ સીલવર નાઇટ્રેટ, પોણો ડ્રામ એમોનીઆમાં પીંગાળી તેમાં બીજું સવાબે પૌંડ ચોખ્ખું

પાણી મેળવી હલાવવું. હવે વાપરતી વખતે આ બંને મિશ્ર એકઠાં કરી સારી પેઠે હલાવવાં અને પ્રથમ તેમાંથી થોડું કાચ ઉપર રેડીને એક સરખું ફેલાવવું. અને બાકીનામાંથી થોડું થોડું જરા જરા વધારે રેડતા જવું. ૩૦ મિનિટના અરસામાં કાચ ઉપર ચાંદી સઢેલી દેખાશે. અને કાચને મજબુત ચોટી જશે.

૬૧ કાચ, ચીની વિગેરે ચીજો જોડવાની રીતઃ—થોડા મોરથુથાને પાણીમાં પીગાળી તેમાં થોડા જસતના કટકા નાંખવા. એટલે થોડી વારમાં તે પાણી જરા ગરમ થશે, અને ત્રાંબાનો ભુરા રંગનો ભુકો નિચે બેસશે. હવે રેણ જેવું મજબુત કરવું હોય તે મૂજબ આ ભુકામાંથી ૨૦-૩૦ અથવા થોડું જલદ સલફ્યુરીક આસીડ નાંખી સારી પેઠે ઘુંટવું બાદ તેમાં ૭૦ ભાગ પારો નાંખી સારી પેઠે ઘુંટવું, અને બંને ધાતુઓ સારી પેઠે મળી ગયા પછી તેમાં ગરમ પાણી નાંખી તમામ ગંધકના તેજાબની અસર ધોઇને કાઢી નાંખવી. ત્યાર બાદ તેને ઠંડુ પડવા દઇ ૧૦ ૧૨ કલાક સ્થિર રહેવા દેવું. એટલે તે દરમ્યાન એટલું કઠણ થશે કે કલાઇની ચીજ ઉપર ઘસરકો પાડી શકશે. આ રીતે તૈયાર કરી મૂકવું. અને જ્યારે વાપરવું હોય ત્યારે તેને ગરમ કરવું અને લોઢાની ખાંયણીમાં નાંખી વાટવું એટલે મીણ જેવું નરમ થઇ જશે. આ સ્થિતિમાં તેને કોઇ પણ ચીજ ઉપર લગાડી જોડી દેવું. ઠંડુ થયા પછી સખત થઇ જશે અને ચીજોને ઘણી મજબુતીથી પકડી રાખશે.

૬૨. કાચના વાસણપર સોનાનો ગીલ્ટ કરવાની રીતઃ—તે વાસણોપર પહેલાં 'ઓલ્ડ સાઇઝ' પિંછીવતી લગાવી થોડીવાર સૂકાવા દઇ તે પર સોનાના વરખ ચાંડવાં.

૬૩. બીજી રીતઃ—ગોલ્ડ પાઉડર ૨ ભાગ, ટંકણખાર ૧ ભાગ, એ બંનેને થોડા ટરપીનટાઇનમાં નાંખીને ઝીણી પિંછીવતી વાસણોપર લગાડવું. અથવા ચીતરવું. બાદ તે વાસણોને કોયલાના દેવતા ઉપર અન્દર મૂકવાં અને જ્યાં સુધી ટંકણખાર ફુલે ત્યાં સૂધી રાખી ઉતારી લેવાં અને પછો સાફ કરવાં.

૬૪. કાચપર અક્ષર કોતરવાની રીતઃ—પહેલાં કાચને જરા ગરમ કરી તેપર મીણ ચોપડવું. પછી તે ઉપર લોઢાના હથીઆરવતી અક્ષર કોતરવા. હવે એક સીસાના વાસણમાં થોડો ફ્લુઓરાઇડ ઑફ કલેશીઅમ અથવા ફ્લેરસ્પાર નાંખી તે ઉપર જલદ સલફ્યુરીક આસીડ નાંખવું અને હલાવી એકદમ તૈયાર કરેલો કાચ મીણવાળી બાજુ નિચે

રાખી વાસણ ઊપર ઢાંકવો. આ રીતે થોડીવાર રાખવાથી જે ઠેકાણે અક્ષર કોતર્યો હશે તે ઠેકાણે નિચેના વાસણમાંથી નિકળતો ગ્યાસ અસર કરશે. થોડીવાર પછી કાચ કાઢી લઇ ફરીથી ગરમ કરી મીણ ઊખાડી લેવું એટલે સાફ અક્ષરો કાચમાં પડેલા માલમ પડશે.

૬૫. કાચપરથી કોઈ જગાએથી ચાંદી ઉખડી ગઈ હોય તે ફરીથી ચડાવવાની રીત:—જેટલે ઠેકાણેથી ઉખડી ગઇ હોય તેના કરતાં વધારે જગાપર ફરતી મીણની પાળ બાંધવી અને તેમાં થોડું નાઇટ્રેટ ઑફ સીલવરનું પાણી નાંખી તેપર થોડું ખાંડનું પાણી નાંખવું અથવા લવીંગના તેલને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં પિગાળીને નાંખવું એટલે થોડીવારમાં ચાંદી ચડી જશે. એ પ્રમાણે ચડી રહ્યા પછી મીણ ઊખાડી લઇને જરા સાફ પાણીથી ધોઇને સુકાવા દેઇ તેટલી જગાપર વારનીસનો હાથ ગારવો.

૬૬. કાચના ગોળામાં ચાંદી ચઢાવવાની રીત:—ચોખ્ખું સીસું ૦ાા ઔંસ લઇને તેને અડધા ઔંસ કલાઇ ભેગુ ગાળવું; અને બંને મિશ્ર થાય એટલે તરતજ ૦ાા ઔંસ બીસ્મથ નાંખીને હલાવવું; અને ઊપર કચરા માફક તરી આવે તે કાઢી નાંખવું. હવે આ મિશ્રને દેવતાપરથી ઊતારી લઇને ટાઢું થઇ જાય સાર પહેલાં તેમાં ૫ ઔંસ પારો નાંખી ખૂબ હલાવવું. આ મિશ્રને વાપરવા પહેલાં તેને ઝીણા કપડામાંથી ચાળી લેવું. હવે આ મિશ્ર ઘણું ભારે અને માખણ જેવું હોય છે; માટે કાચના ગોળામાં એકદમ નાંખવાથી ગોળો ભાગીજવાની દહેશત રહે છે. માટે કાગળની ભૂંગળી ગોળાને છેક તળીએ પહોંચે એવી બનાવી તેમાં ધીમે ધીમે મિશ્રને રેડવું. આ પ્રમાણે નાંખ્યા પછી ગોળાને આડો અવળો ફેરવવો એટલે ચાંદી ચઢી રહેશે.

૬૭. ચાંદી ચઢાવેલા કાચ માટે વારનીસ:—ચોખ્ખું મીણ અને ચરબી સરખે ભાગે લઇ પીંગાળીને કાચની પાછલી બાજુપર લગાડવી.

૬૮. બીજી રીત:—ડામર ૨૦ ભાગ, એસફાલ્ટ અથવા બાઇટૂમેન ૫ ભાગ, ગટાપરચા ૫ ભાગ, અને બેનઝીન અથવા લોબાનનાં ફુલ ૭૫ ભાગ, એ બધાને મિશ્ર કરવાં. એટલે ઉપરની સઘળી ચીજો છેલ્લી દવામાં ગળી જશે. આ વારનીસ કાચપર સુકાયા પછી ઘણો કઠણ થઇ જાય છે.

૬૯. કાચના મોટા તકતાના ઘર ઊપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવાની યુક્તિ:—પાર્ચમેન્ટ કરી ચામડાના કાગળ થાય છે. તે કાગળ-

ના થોડા કટકા એક વાસણમાં નાંખીને તેમાં થોડું પાણી નાંખવું. ત્યાર પછી તે વાસણને ચુલા ઉપર મૂકીને નિચે તાપ કરવો; અને તે વાસણમાંના કાગળના કટકા ઓગળીને એકજીવ થાય એટલે વાસણ નિચે ઉતારી તેમાંનું મિશ્રણ લાકડાના ઘર ઊપર સારી પેઠે લગાડવું. કોઇ જગ્યાએ જાડું, કોઇ જગ્યાએ પાતળું અગર ખરબચડું રહેવા દેવું નહીં. તે સુકાયા પછી ઊપર લખ્યા પ્રમાણે આઠ દસ વખત સદરહુ મિશ્રણ પેલા લાકડાના ઘર ઊપર લગાડવું. ત્યાર પછી છેલ્લી વખતે પેલા મિશ્રણમાં પીળી માટી અગર સોનાગેરૂ બારીક ખાંડી કપડછાણ કરીને મેળવીને લગાડવું. અને સુકાવા દેવું. તે સારી પેઠે સુકાઇ રહે એટલે જરા પાણી છાંટી તરતજ સોનેરી વર્ક ચોટાડવો. અને સુકાઇ રહ્યા પછી તુર્તજ પાલીસ કરવું. જો આખા ઘર ઊપર ઢોળ ચઢાવવો હોય, તો બધી જગ્યામાં એકદમ વર્ક લગાડવો નહીં. થોડા થોડા કટકાને પાલીસ કરતા જવું. એક ભાગ સારી પેઠે પાલીસ થયો એટલે બીજા ભાગ ઊપર વર્ક લગાડીને પાલીસ કરવું. અગર સારી પેઠે ઘુંટવું.

૭૦. કાચને કલાઇ કરી આરસી બનાવવાની યુક્તિઃ—સાફ પાટીઊ લઇ તેના ઊપર શાહી ચુસવાનો કાગળ (બ્લાટીંગપેપર) પાથરવો; અને ઝીણા લુગડામાં કાચનો ભુકો ભરી તેની પોટલીવડે કાગળ ચોગરદમ ઝેરવો પછી તેના ઊપર બીજો કાગળ પાથરવો; ને તે કાગળ ઊપર કલાઇનો વર્ક કાચ જેવડો પાથરી તે વર્ક ઉપર પારો ચારે તરફ લાગી રહે એટલો રેડવો. પછી જે કાચ ઊપર કલાઇ કરવી હોય તે કાચને સારી પેઠે ધોઇ લુગડાવતી કોરો કરી તેના ઊપર મૂકવો અને એક હાથે આસ્તે ચારે સરખે ભાગે દબાય તે પ્રમાણે દાબવો એટલે જોઇએ તેટલો પારો અંદર રહી વધારાનો પારો નીકળી જશે. ને તેને ધક્કો ન લાગે તે રીતે નિચેનો કાગળ કાઢી લેવો. પછી તેના ઊપર ભાર મૂકવો એટલે કલાઈ ચઢશે.

૭૧. કાચનાં ભાગેલાં વાસણોને પાછાં સાંધવા માટે સીમેંટ બનાવવાની રીતઃ—કાળું માછલીની છીપ લેઈ તેને દેવતામાં નાંખી ખૂબ ગરમ કરવી. તે તપીને ખૂબ લાલચોળ થયા પછી તેને બહાર કાઢી ટંડી પાડવી, અને તેની ઉપર મેશનું જે કાળું થયેલું હોય તે ઓબળી કાઢવું. પછી તે છીપને ખાંડીને તેનો બારીક ભુકો કરવો; અને તે ભૂકાને એક કપડામાં નાંખી બારીક ચાળવો. આ બારીક ભૂકાને ઈંડાની સફેદી સાથે મેળવી લાહી જેવો કરવો. તેવતી પેલું ભાગેલું વાસણ

જોડીને સાંધી લેવું. ત્યાર પછી તેને ગરમ થાય ત્યાં સુધી ધીમો તાપ લગાડવો એટલે તે મજબૂત થશે. પણ આ તાપ એકદમ જાસ્તી લગાડવો નહીં. કેમકે તાપ વધારે થશે તો તે વાસણ તપીને ફુટી જશે ગરમી ધીમે ધીમે લગાડવી કે વાસણ તપીને ફાટે નહીં.

૭૨. કાચ જોડે ધાતુ વળગાડવાની યુક્તિઃ—કાચના ફાનસનું પીતળનું મોઢીઉં અથવા કાચના શાહીના ખડીઆનું ધાતુનું મોઢીઉં છુટું પડી જાય તો પહેલાં ફટકડીનો ભુકો તે પીતળના મોઢીઆમાં તેના વળગાવવાના ભાગમાં સારી પેઠે ભરવો. પછી ફટકડી ઓગળે એટલી ગરમી તેની આસપાસથી આપવી. એટલે ફટકડીનો રસ થશે. પછી તુર્તજ તેમાં પેલા ખડીઆનું અથવા દીવાનું મોઢીઉં કાચ સાથે મજબુત વળગી જશે.

૭૩. કાચ ઉપર અક્ષર કોતરવાની યુક્તિઃ—કાચને જરા ઉનો કરી તેના ઉપર મીણ ફેરવી પાતળો એક સરખો થર દેવો. પછી આપણે જે અક્ષર કરવો હોય તે સોયવતી તેનાપર કોતરવો, જેથી તેટલી જગ્યામાંથી કાચ ઉપરનું મીણ જતું રહે, તે પ્રમાણે કર્યા પછી ફ્લ્યુઅસ્પાર કરીને ઇંગ્રેજી દવા આવે છે. તેને ઝીણી વાટી તેનો ભૂકો કોતરેલા ભાગ ઉપર ભભરાવવો. પછી ૭ ભાગ પાણી ને ૧ ભાગ ગંધકનો તેજાબ (સલફ્યુરીક એસીડ) એ બંને એકઠું મેળવીને ભભરાવેલા ભૂકા ઉપર રેડવું, અને તે કાચ બે ત્રણ કલાક સુધી રાખી મૂકવો. પણ વધારે વાર રાખી મૂકવો નહીં નહીંતો આરપાર નીકળી જશે, બે કલાક થઇ રહ્યા પછી ધોઇ નાંખી સાફ કરવું એટલે કોતરેલા અક્ષર દેખાઇ આવશે.

૭૪. બીજી રીતઃ—ઉપર લખ્યા મુજબ મીણ લગાડી અક્ષર કોતરી તેના ઉપર ફ્લીઓરીક એસીડ નાંખવો એટલે અક્ષર કોતરાઇ જશે. પછી તેને ધોઇ સાફ કરવો.

૭૫. કાચના ચમચા બનાવવાની રીતઃ—કારબોનેટ ઓફ પોટાસીયમ ૧૦ ભાગ, સાફ કીધેલી સફેદ રેતી ૧૫ ભાગ, કોલસો ૧ ભાગ એ બધાંને એક કોરી મુસમાં નાંખીને અગ્નિમાં પીગળાવી રસ કરવો. તે રસને ચમચાના બીબામાં રેડયાથી ચમચા બનશે.

૭૬. કાચ કોતરનાર પ્રવાહીઃ—૧ રકાબી લઇ તેમાં ૩ ઔંસ બેરીયમ સલ્ફેટ અને ૧ ઔંસ એમોનીયમ ફ્લુરાઇડ નાંખી બંને મેળવણીને એક રસ કરવું, પછી પાતળી લાહી જેવું કરવા માટે તેમાં પુરતો સલફ્યુરીક એસીડ ઉમેરવો, પછી ઊંટના વાળની એકાદ પીંછીથી અથવા ક્વીલપેનથી ઉપલી પ્રવાહી વાપરવી. આ પ્રવાહી ગટાપરચાની શીશીમાં

રાખવી જોઇએ.

૭૭. કાચ ચીતરવા માટે પીળો રંગઃ—કલોરાઇડ ઑવ સીલ્વર. ઑક્ષાઇડ આવ ઝીંક, સફેદ ચીકણી માટી અને લોખંડનો કાટ લઇ સઘળાંને બારીક વાટી એક રસ કરવું અને જલદ સરકામાં પલાળવું.

૭૮. કાચ ચીતરવા માટે રાતો રંગઃ—૧ ઔંસ લાલ ચાકનો બારીક ભુકો; ૨ ઔંસ સફેદ કઠણ મીનાકારીનો ભુકો અને રોજ પેરોક્ષાઇડ ઑવ કોપર લઇ સઘળાને એકરસ કરી જલદ સિરકામાં પલાળવા.

૭૯. કાચનો ભૂકો કરવાની શહેલી રીતઃ—કાચને ચુલામાં સુર્ખી લાલ તપાવીને એકદમ ઠંડા પાણીમાં બોળી દેવા, એટલે ભૂકો થઇ જશે. પછી તે ભુકાને ગાળી કાઢી મૂકવો. આ ભુકો પાલીસના કાગળ બનાવવામાં, વારનીસ ગાળવામાં વપરાય છે.

૮૦. ઉત્તમપ્રકારનો કાચઃ—સફેદ રેતી ૧૦૦ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ લાઇમ (ચુનો ૧૨ ભાગ, સોડા ૪૫ થી ૪૮ ભાગ, સજાતીય કાચના કટકા ૧૦૦ ભાગ; મ્યાગનીજ ઑક્ષાઇડ એક ચતુર્થાંસ મિશ્ર કરવું.

૮૧. જુદા જુદા રંગ દેવાની રીતોઃ—ઓકસાઇડ ઑફ ગોલ્ડથી રાતા માણેક જેવો રંગ થાય છે; સબ ઑક્ષાઇડ ઑફ કોપરથી રાતો રંગ, રૂપાના ઑકસાઇડથી સુંદર નારંગી અને પીળો રંગ થાય છે; સુરમો સીસું અને ચાંદીની મેળવણીથી હલકી જાતનો પીળો રંગ થાય છે. લોઢાના કાટથી લીલા, પીળા, રાતા અને કાળા રંગની છાયા દેખાય છે. ઑકસાઇડ ઑફ ક્રોમીઅમથી સારો લીલો રંગ અને ઑક્ષાઇડ ઑફ કોબાલ્ટથી મજાનો વાદળીઓ રંગ દેખાય છે.

૮૨. ઉતમ લીલા રંગનો કાચઃ—ક્રિસ્ટલ ગ્લાસ બનાવવાની મેળવણી લઇ તેનો રસ કરવો; અને તેમાં સારો સફેદ રંગનો મ્યાગનીજ નાંખી, બીજો બીજોર કાચનો કરેલો રસ નાંખવો. આવી રીતે કર્યાથી આ રસ ઉપર એક જાતની તેલ જેવી છારી વળી જશે. તે લોઢાની કડછીથી કાઢી નાંખવી. પછી તે મૂસમાં જો કાચનો રસ ૨૦ પૌંડ હોય તો પીતળનું ભસ્મ ૭ ઔંસ નાંખવું. અને ઝાપરીનો ભુકો દોઢ ઔંસ લઇ તેનાં ત્રણ પડીકાં કરવાં, અને આ પડીકાંમાંથી એક પડીકું ઉપરના રસમાં થોડી થોડી વખતે નાંખતા જવું. પહેલું પડીકું નાંખતાંને વાર તરત ઉભરાઇ આવશે તેને સળીયાથી સારી પેઠે હલાવી મેળવી દેવું. ત્યાર પછી બીજું પડીકું નાંખી બરોબર મળી જાય કે તેમાંથી થોડોક રસ બહાર કહાડી જોવો, અને જો રંગ બરાબર ન આવ્યો હોય તો પ-

રી ત્રીજું પડીકું નાંખવું; અને ચોવીસ કલાક સુધી ઉકાળવું. મૂસ માંહેલો રસ સારી પેઠે હલાવતા જવું. કારણ કે ઝાફ્રી એ ચીજ વજનદાર છે. તેથી તળીએ બેસે છે; તેને લીધે તેનો રસ ઘણો લીલો થઇ ઉપરનો ફીકો રંગનો દેખાશે. વાસ્તે રસને ખુબ હલાવ્યા કરવું.

૮૩. કાચને ઉપરથી રંગવાની રીતઃ—જો કાચ રંગવો હોય તો તેને સારી પેઠે ધોઇને સાફ કરવો; ત્યાર પછી ગુંદરના પાણીમાં ઓગાળી બ્રશવતી એક સરખો ચોપડવો. તે સુકાયા પછી જે કાંઇ ચીત્ર નકશી વિગેરે કરવી હોય તેનો કાગળ કાચ નિચે રાખી સોયની અણીથી તે પ્રમાણે ગુંદર લગાડેલી બાજુ ઉપર કોરી કાઢવું. આવી રીતે ચિત્રમાં મરજી મુજબ રંગ ભરવો. પીળો રંગ દેવાનો હોયતો તે કાચને પાછળથી લગાડવો. કારણ કે આ રંગ કાચને ભઠ્ઠીમાં ગરમ કરતી વખતે બીજા રંગ સાથે મળી જાય છે અને તેને બગાડે છે.

૮૪. કાચને આશમાની રંગથી રંગવાની રીતઃ—આશમાની રંગ અગર સ્માલ્ટને સીસાના નરમ કાચ સાથે વાટીને લગાડવું.

૮૫. પાણીમાં પીંગળી જાય તેવો કાચઃ—ચોખ્ખી રેતી ૧૫ ભાગ, કારબોનેટ ઓફ પોટાસ ૨૦ ભાગ અને કોયલા ૧ ભાગ એ બધાને વાટીને મિશ્ર કરી એક કુલડીમાં નાંખી ગાળવાં; અને પછી નમુના માફક ઢાળવું. આ રીતે બનેલો કાચ તેનાથી ૪–૫ ઘણા ગરમ પાણીમાં પીંગળી જાય છે.

૮૬. કાચની મદદથી તસ્બીરને વારનીસ કરવાની રીતઃ— એક કાચના કટકાને દેવતાપર જરા ગરમ કરીને તેપર મીણ લગાડવું. બધી બાજુએ મીણ ફેલાઇ ગયા પછી તેપર પાણી રેડવું. એટલે મીણ ઠરી જશે. આ મીણ ઉપર છબી દાબીને ઉપાડી લેવાથી તે ઘણી ચળકતી માલુમ પડશે.

૮૭. કાચની સીલ બનાવવાની રીતઃ—પહેલાં ચીરોટીના પત્થરને દેવતામાં પકવી તેનો બારીક ભુકો કરીને તેને પાણી સાથે મેળવી જેવી સીલ બનાવવી હોય તેવું કોતરવું. બાદ એક કાચના જાડા કટકાને દેવતાપર ગળી જાય તેવો ગરમ કરીને ઉપરની સીલ ઉપર દાબવો, એટલે સીલમાં કોતરેલા અક્ષરો કાચમાં પડી રહેશે. આ પ્રમાણે અક્ષરો પડી રહ્યા પછી કાચને મરજી મુજબ ઘસીને સારા આકારનો બનાવવો.

૮૮. કાચ, લાકડાં, ચીનીકામ, ધાતુઓ વિગેરેને ચાંદી જેવાં બનાવવાની રીતઃ—અબરખનાં પતરાંને દેવતામાં નાંખી સાફ કરી

હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડમાં નાંખી ધોવાં. પછી તેને બારીક વાટી લુગડામાં ચાળીને તેમાં કલોડીઅન મેળવી વારનીસની માફક પીંછીથી લગાડવું. આ રીતે તૈયાર કરેલી ચીજો ચાંદી માફક દેખાય છે અને ઘણા દિવસ હવામાં રાખવાથી બગડતી નથી.

૮૯. કાચ અને ધાતુ ચોટાડવા માટેઃ—ચીરોડીનો પત્થર અથવા જીપસમ અથવા પ્લાસટર ઓફ પારીસને વાટીને ફટકડીના પાણીમાં ભિજાવી રાખી દેવતાપર પકવીને ફરીથી વાટીને લુગડામાં ચાળવો. આ ભુકામાં પાણી મેળવી કાચ અને ધાતુ ચોટાડવા વાપરવો.

૯૦. કાચ, ધાતુ અને લાકડકામ એ બધાંને જોડવાં:—રાળને એક વાસણમાં ગાળી તેમાં પકવેલી ચીરોડી નાંખી ખૂબ ઘુંટવી; અને છેવટે તેમાં જરા અળસીનું તેલ નાંખી મલમ માફક બનાવી કામમાં લેવું.

૯૧. બીજી રીતઃ—સરેસને ઉકાળીને તેમાં ચાળેલી લાકડાની રાખ મેળવી મલમ માફક બનાવી વાપરવી.

૯૨. કાચનાં વાસણો સાંધવા માટે અપારદર્શક કેલઃ—રબ્બર ૭૫ ભાગ અને કલોરોફોર્મ ૬૦ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરી તેમાં ૧૫ ભાગ, રૂમીમસ્તકી નાંખવી. અને થોડા દિવસ રાખી રબ્બર ગળી જાય ત્યાર પછી કામમાં લેવો. કલોરોફોર્મ સુંઘવાથી માણસ બેહોશ થાય છે. માટે તેને સુંઘવુ નહીં. તેમજ તેની બાટલી ઉઘાડી રાખવી નહીં.

૯૩. જવાહીર અને ઉંચી જાતનાં કાચનાં વાસણ જોડવાનો કેલઃ—આઇસીંગ્લસને નરમ થાય ત્યાં સુધી પાણીમાં ભિજાવીને તેને સ્પીરીટમાં નાંખી મૂકવો એટલે થોડા દિવસમાં તે ગળી જશે એટલે તેમાં થોડો વારનીસ નાંખી તે વાપરવો.

૯૪. કાચ ઉપર ચિત્ર કાઢવાની રીતઃ—સુગર ઓફ લેડને ઉકાળેલા અળસીના તેલમાં નાંખી લાહી માફક બનાવી કાચપર પીંછીવતી લગાડવું; અને સુકાયા બાદ થોડો કાસ્ટીક પોટાસ લઇ તેને જરા પાણીમાં પીગાળી તેમાં કવીલપેન ડુબાવી કાચપર ચીત્ર કાઢવાં એટલે તેટલી જગાપરથી ઉપરની લાહી નીકળી જઇ ચીત્ર સાફ પડી રહેશે.

૯૫. કાચપર ચાંદી ચઢાવવાની કેટલીક રીતમાં વપરાતો લવીંગનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—૧ ભાગ લવીંગના તેલને ૩ ભાગ ગોબ્બા આલકોહોલમાં નાંખી હલાવવાથી લવીંગનો અર્ક બનશે. આ અર્ક વાપર્યાથી ચાંદી ઘણી જલદી અને સરખી રીતે ચઢે છે.

૯૬. ચાંદી ચઢાવેલા કાચ માટે વારનીસઃ—ચોખ્ખું મીણ અને ચરબી સરખે ભાગે લેઇ પીગાળીને કાચની પાછલી બાજુપર લગાડવી.

૯૭. બીજી રીતઃ—ડામર ૨૦ ભાગ, એસ્ફાલ્ટ અથવા બાઇટુમોન ૫ ભાગ, ગટાપરચા ૫ ભાગ અને બેનઝીન અથવા લોબાનાં ફૂલ ૭૫ ભાગ, એ બધાને મિશ્ર કરવાં. એટલે ઉપરની સઘળી ચીજો છેલ્લી દવામાં ગળી જશે. આ વારનીસ કાચપર સુકાયા પછી ઘણો કઠણ થઇ જાય છે.

૯૮. કાચની ચીમની લાંબો વખત ટકે તેમ કરવાની રીતઃ—એક અમેરિકન બાનું કહે છે કે તેણીની એક ચમની તે આઠ વરસ થયાં દરરોજ વાપરે છે. પણ તે હજુ ફુટી નથી. તેનું કારણ તે એવું જણાવે છે કે તેણે વાપરવા પહેલાં પ્રથમ તેને મીઠાના પાણીમાં ઉકાળી હતી. આવી શહેલી રીત ખરેખર અજમાવવા યોગ્ય છે.

૯૯. હીરાની પરીક્ષાઃ—ન્યુયાર્કસન નામના પત્રમાં મી૦ જી. આરકંજ જે જવાહિરનો અનુભવી પરિક્ષક છે તેણે હીરાનો એક નવો ગુણ જાહેરમાં આણ્યો છે જેથી તેને બીજા પદાર્થોમાંથી શહેલાઇથી જુદો પાડી શકાય છે. રોયલ સોસાયટી તરફથી નીકળતા ઇ. સ. ૧૬૬૩ ના પત્રમાં રોબર્ટ બોઇલ તરફથી "અંધારામાં પ્રકાશતો પ્રખ્યાત હીરો" એ નામનો એક નિબંધ છપાયો હતો. તે વિશે બોલતાં કંજે જણાવ્યું કે આ નિબંધ વિશે ઘણા ગ્રંથકર્ત્તાઓએ આડી રીતે વિવેચન કરેલું છે. પણ તેને કોઇએ વાંચ્યો હોય એમ જણાતું નથી. આ નિબંધમાં બીજી કેટલીક બાબતોની સાથે મી૦ બોઇલ લખે છે કે એક એવી જાતનો હીરો છે કે જે ફક્ત હાથની ગરમીથી પ્રકાશ આપે છે, સળગતી મીણબત્તી પાસે ધરવાથી પ્રકાશ સોશી લેછે અને ઘસવાથી પ્રકાશ આપે છે વળી આગળ જતાં તે કહે છે કે ઘણા હીરા અંધારામાં ઘસવાથી પ્રકાશ આપે છે. હવે મી૦ કંજે ઘણા પ્રયોગો કરીને સિદ્ધ કરી આપ્યું છે કે મી૦ બોઇલના લખવા પ્રમાણે કેટલાક હીરા સૂર્યના પ્રકાશમાં અથવા વીજળીની રોશની સામે થોડી રાખવા પછી અંધારામાં લઇ જવાથી ચળકે છે તે વાત ખરી છે એટલુંજ નહીં, પણ હીરો લાકડાં, અથવા કપડાંની સાથે અથવા ધાતુની સાથે ઘસવાથી પણ પ્રકાશ આપે છે. આ છેલ્લો કહેલો ગુણ ઘણો કીમતી છે, કારણ કે તથા ખરો હીરો બીજા કઠણ જવાહીર, બનાવટી નંગ વીગેરે કે જેઓમાં ઉપર કહેલો ગુણ જોવામાં આવતો નથી તેમનાથી જુદો પાડી શકાશે. અને સાધારણ માણસો કે

જેઓને વેપારીની માફક હીરાની બરાબર પરીક્ષા હોતી નથી તેઓને આ ગુણ ઘણો શહાયભુત થઇ પડશે. ઉપર કહેલો ગુણ વિજળીને લીધે નથી, કારણ કે જો તેમ હોત તો ધાતુપર ઘસવાથી પ્રકાશ ઉત્પન્ન થાત નહીં.

૧૦૦. કાચ ઉપર લેખ અથવા નકશી કોતરવાની રીત:— પ્રથમ કાચ ઉપર મીણનું પડ કરી તેની અંદર લેખ અથવા નકશી કોતરી, પાળ બાંધી ફ્લીઓરીક આસીડ નાંખવો. જોઇતું કોતર કામ થાય એટલે ધોઇ ઉપયોગમાં લેવું. અથવા ફ્લ્યુએટ લાઇમ કે ફ્લોરસ્પારની બારીક ભુકી કોતરેલા ભાગમાં નાંખી તેની ઉપર સલફ્યુરીક આસીડ નાંખવો.

૧૦૧. ન્યુસપેપરમાં છાપેલું લખાણ કાચ ઉપર ઉતારવાની રીત:—વર્તમાન પત્રોમાં છપાયલી બાબત કાચ ઉપર ઉતારી લેવી હોય તો તેની એવી રીત છે કે, પ્રથમમાં કાચ ઉપરનું ડામરનું વારનીસ અથવા તો કેનેડા બાલસમને તેટલાંજ વજનના ટરપેન્ટાઇન તેલમાં મેળવી લગાડવું, અને તે ચીકટ થાય ત્યાં સુધી તેને સુકાવા દેવું; તેને સુકાતાં અર્ધો દીવસ અથવા તેથી વધું વખત લાગે છે. જે છાપેલા કાગળનું લખાણ કાચ ઉપર ઉતારવું હોય તે કાગળને નરમ પાણીમાં સારી રીતે બોળી કાઢવું, અને પછી તે ઉપર સારી રીતે બ્લોટીંગ પેપર ફેરવીને તે કાગળ ધીરજથી પેલા કાચ ઉપર મેલવો, અને પછી તેને એક આખો દિવસ સુકાવા દેવો પછી ભીનાં આગળાંવતી તે કાગળના પાછલા ભાગને ધીરજથી ઘસવા માંડવું તેમ કરતાં સઘળું કાગજ ઉખેડાઇ આવશે. અને તે ઉપર શાહીનું લખાણ પેલા વારનીસ ઉપર ચોટી રહેશે. કાગળ કાઢી લેવા પછી કાચ ઉપર ફરીથી વારનીસનો હાથ મારવાથી તે ઉપર ચોટેલું લખાણ વધારે ચકચકીત થશે.

૧૦૨. કાચની બાટલી સાફ કરવાની રીત:—કાચની બાટલી સાફ કરવા માટે એક વિદ્વાનના જણાવ્યા પ્રમાણે કોહેલો બટાટો બહુ અસરકારક છે. તે કહેછે કે બાટલીને પાણીથી ભરી તેમાં બટેટાની પાતળી બારીક કાતરી કરી અંદર નાંખી, પછી ખુબ હલાવ્યાથી કાચ સાફ થઇ ચળકાટ પકડેછે.

૧૦૩. સાધારણ કાચમાંથી આરસીનો કાચ કેમ બનાવવો? કલાઇના વરખને એક ચપટી મેજ ઉપર પાથરવો તેના ઉપર પારો રેડી નરમ પીંછીથી તે બધે ચોપડવો. બાદ સાધારણ કાચનો એક તકતો વ-

રખ અને પારાની મેળવણી ઉપર મૂકવો. બાદ તે ઉપર વજન મૂકવાં. આ ભારથી નિચેના પડ ઉપર વરખ અને પારો એવી રીતે ચોટી જશે કે જ્યારે પેલાં ઉપરનાં વજન થોડો વખત રાખી કાઢી નાંખવામાં આવશે ત્યારે કાચના તકતાની એક બાજુએ જ્યાં પેલા વરખ અને પારો ચોટેલા હોયછે તે નીકળી જવાનો ભય રહેશે નહીં. સાધારણ કાચ ત્રણ ચોરસફીટ હોય તો બે ઔંસ પારો બસછે.

૧૦૪. ખડબચડા કાચમાં કાણું પાડવાની કૃતિઃ—કાનસના જેટલું સખત પાણી પાએલી સાયડીનું પાનું વાપરવું અને તે કાચ ઉપર બરાબર કામ કરે તે માટે ટરપીનટાઇન તેલમાં કપૂર મેળવી નાંખતાં જવું.

પ્રકરણ અગ્યારમું.

જાનવરની દવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. ઘોડાને થતું અજીર્ણ મટાડવાના ઇલાજઃ—અજીર્ણના દરદ વખતે ઘોડો ઘણો ખોરાક ખાવા માગેછે. અથવા તો ખાવા ના પાડે છે કોઇ કોઇ વેળા તે ભીંત ચાટવા માંડેછે, મટોડી ખાયછે, મ્હોમાંથી ખાટી દૂર્ગંધ નીકળેછે, વધારે નબળો થતો જાયછે અને ઝાડો ત્રણચાર દિવસ તો એકદમ છુટી જાય અથવા બંધ થઇ જાયછે. ઊપાય—ખોરાક સાથે દર વખત બબે ઔંસ સાધારણ નીમક એકરસ કરવું. પાંચ પાંચ દિવસે એક પાઇન્ટ અળશીનું તેલ પાવું. જો નબળાઇ ઘણી થાય તો ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૪ ઔંસ રમ અથવા ફેની દારૂ તથા ૨ ડ્રામ કરીયાતાનો ભુકો મેળવી તે દવા પાવી.

૨. ઘોડાને થતા શીતળા મટાડવાનો ઇલાજઃ—ઘોડાને પહેલાં એક હલકો જુલાબ આપી તેને લીલા ઘાસ ચારાપર રાખવો. જો તાવ વધારે હોયતો સવાર સાંજ ૨ ડ્રામ સુરોખાર પાણી સાથે મેળવી તે પાણી પાવું. જો મ્હોંઢાપર વધારે સોજો ચઢેલો જણાય તો ટંકણખાર અથવા ફટકડીના પાણીથી મોઢાની અંદરનો ભાગ ધોવો જોઇએ.

૩. ઘોડાને થતું આગરૂ મટાડવાનો ઇલાજઃ—આગરૂના દરદ વખતે ઘોડાનો હોઠ હળવે હળવે સુજવા માંડેછે, અને મોઢાની અંદરના ભાગો અને જીભપર સોજો ચઢતો જણાય છે. ઘોડો વળી સુસ્ત બનીને ખોરાક લેવા ના પાડે છે. જીભ, મોટી ગરમ અને લાલ થાય છે તેનીપર

તથા મોઢાની અંદરના ભાગોપર જીણી ફોલ્લીઓ થતી જણાયછે. ઉપાય– ૧ ગ્યાલન પાણીમાં ૧ રતલ ગોળ અને ૦ા રતલ ટંકણખાર પીગળાવી તે મેળવણીમાંથી અરધી પાંઇન્ટ લઇ જાનવરના મોંમાં રેડીને તેનું મોં જરાવાર ઊંચું રાખી, પછી નિચું કરી નાંખવું કે સઘળી મેળવણી બધી બહાર પડી જશે. આ પ્રમાણે અરધે અરધે કલાકે કરવું.

૪. ઘોડાની એડી ફાટે તેનો ઇલાજઃ—પ્રથમ ઘોડાને જુલાબ આપવો, પછી તેના પગ ઉપર પોલ્ટીશ કરવી; જ્યારે લાલાશ નાબુદ થાય, અને સોજાની નિશાનીઓ જતી રહે તે ભાગ ઠંડો જણાય ત્યારે ઓક્ષાઇડ ઓવ ઝીંક ઓઇન્ટમેન્ટ સહેજ મીઠા તેલ સાથે નરમ કરી તે ભાગપર લગાડો, જો ચામડીમાંથી ઘણી ખોલ નીકળતી જણાય તો નિચેની મેળવણી વાપરવી; ૪ ઔંસ વાસીલીન સાથે ૨ ડ્રામ કારબોલીક આસીડ અને ૨ ડ્રામ કપૂરને એકરસ કરો.

૫. ઘોડાને થતો અંધાપો મટાડવાનો ઇલાજઃ—ગોળ અને અળસીના આટા સાથે ત્રીસ ગ્રેન આયોડાઇડ આવ આયર્ન મિશ્ર કરી ૧ ગોળી વાળવી અને તે દરરોજ આપવી. આ ગોળી સોજાના પરીણામ તરીકે અંધાપો આવ્યો હોય તેપર કામ લાગેછે.

૬. ઘોડાના પેટના પડદામાં થતા આંકડા મટાડવાના ઇલાજઃ—આ દરદથી ઘોડો જમીનપર પછડાઇ પડેછે; દમ ઘણોજ જોરથી ચાલેછે, અને તે લેતાં ઘણી મુશ્કેલી પડતી હોય એમ જણાયછે. આખું શરીર પાણી પાણી થઇ જાયછે, નાડી ઘણી ઝડપથી દોડતી પણ જોશ વગરની જણાયછે. ઘોડાનું આખું શરીર થરથર ધ્રુજ્યા કરેછે. ઉપાય–શરીરપરથી સઘળો સામાન એકદમ ઉતારી નાંખી તેના બદનપર તુર્તજ ગરમ જુહુલ નાંખી તેને આરામ આપવો. આરામ પુરતો મળેલો જણાય કે હળવે હળવે તબેલામાં લઇ જઇ દર કલાકે નિચેની દવા પાવી. ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ અફીણનો અર્ક, ૩ ઔંસ સલફ્યુરીક ઇથર અને ૨ ડ્રામ સ્પીરીટ આવ કેમ્ફરને પીગળાવવું. આ મિશ્ર બે ત્રણ વખત પાવાથી ફેર માલુમ પડે તો દવા દર ત્રણ ત્રણ કલાકે પાવી.

૭. ઘોડાને થતી કબજીઅત મટાડવાના ઇલાજઃ—સદરહુ દરદ વખતે લાદ સુકી થતી જણાય છે. ઉપાય–લીલું ઘાસ અને ગાજર ઇત્યાદી કંદમૂળો ખવાડવાં, અને ખોરાકમાં ૧ ઔંસ કરીઆતાનો ભુકો અને ૦ા ડ્રામ નક્ષવામીકાનો ભુકો મેળવી થોડા દહાડા સુધી આપવો જો એથી સારી અસર થતી જણાય તો ઊપલી દવા દર સવારના તથા

સાંજના આપવી. જો એથી પણ ફાયદો ન જણાય તો ગોળ સાથે ૨ ડ્રામ સિંધવખાર મેળવી નરમ ગોળી બનાવી ઘોડાની દાઢો વચ્ચે મેલવી.

૮. ઘોડાના આંતરડામાં થતા કરમ મટાડવાના ઇલાજઃ— અળસીના આટા અને ગોળ સાથે ૨ ડ્રામ હીરાકશી અને ૨ ડ્રામ કરીઆતાનો ભુક્કો મેળવી ૧ ગોટી બનાવી સાત દિવસ સુધી તે આપવી.

૯. ઘોડાને થતી કીડ તથા ખુજલી મટાડવાના ઇલાજઃ— ઘોડાના બદન ઉપરનાં સઘળાં કપડાં અને સામાનને ગરમ ઉકળતા પાણીમાં ધોઇ નાંખવો તથા સઘળા સામનને ટરપીન્ટાઇન તેલ લગાડવું. આખો તબેલો, કટેરા, ભીંત ઇ૦ સઘળું ગરમ પાણી અને સાબુથી ધોઇ નાંખીને સઘળી જગ્યા ઉપર ફેનાઇલનું પાણી છાંટવું પછી ઘોડાને એક હલકો જુલાબ આપવો; ૧ અઠવાડીઆ સુધી ૧ ઔંસ લાઇકર આર સેનીકેલીશ આપવું. બીજા અઠવાડીઆથી ૧ ડ્રામ એમેટીક ટાર્ટર આપવું એ રીતે જ્યાં સુધી ઘોડાની તંદુરસ્તી સુધરે ત્યાં સુધી વારાફરતી આપ્યા જવું. ઘોડાને ગરમ પાણી અને નરમ સાબુથી ધોવો, અને જે પોપડા બંધાયા હોય તે કાઢી નાંખવા. નવાડ્યા પછી કેરોસીન તેલ ખુજલીવાળા ભાગોપર લગાડી તડકામાં જાનવરને ઉભુ રાખી તેને સુકવી નાંખવું.

૧૦. બીજી રીતઃ—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૨ ડ્રામ પ્રેારીક એસીડ અને એક ડ્રામ રસકપુરને પીંગળાવવો આ મિશ્ર ખુજલીવાળા ભાગોપર લગાડવું. આ ઉપાયો ૧॥ મહીના સુધી અજમાવવા એક ડાકતર ભલામણ કરે છે.

૧૧. ઘોડાની એડીનું ખરપચુ મટાડવાના ઇલાજઃ—આ દરદના ઇલાજમાં પખવાડીઆ સુધી દરરોજ અરધા પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ લાઇકર આરસેનીકેલીસ પીંગળાવી તે દવા પાવી. પછી વચમાં એક અઠવાડીઆનો ખાંચો નાંખી પાછી તેજ દવા ચાલુ કરવી. જો સુકુ ખરપચુ હોય તો ઉપરના ઉપાયો કરવા. સાથે વચમાં જે એક અઠવાડીઆનો ખાંચો નાંખવા જણાવેલું છે, તે અરસામાં દરરોજ એક ડ્રામ એમેટીક ટાર્ટર આપવો.

૧૨. ઘોડાને થતી ખાંસી મટાડવાના ઇલાજઃ—સરકમની સઘળી નિશાનીઓ સાથે શરીરપરના વાળો ઉભા થાય છે. નાડી ૧ મિનિટમાં ૧૦૦ થી ૧૭૫ ધપકારા મારે છે. ઉપાય—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ અફીણનું સલફ્યુરીક ઇથર મેળવી આ દવા દહાડામાં ત્રણ વખત આપવી. જો ફાયદો થતો જણાય તો બે વાર આપવી. પણ જો

ફાયદો થતો નહીં જણાય તો ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૦ાા ડ્રામ એક્ષટ્રેક્ટ આવ બેલાદાનાને તદ્દન પીંગળાવી ૧૦ મીનીમ્સ ટીંકચર આવ એકોનાઇટ ઉમેરી દિવસમાં બે વાર પાવી.

૧૩. ઘોડાને થતી સાધારણ ખાંસીના ઇલાજ:—૨ ઔંસ સલફ્યુરીક ઇથર; ૧ ઔંસ સ્પીરીટ ઓવ ક્લોરોફોર્મ, ૩ ડ્રામ ટીંકચર આવ હાયોસીઆમી, ૧ ડ્રામ ટીંકચર આવ કેપ્સીકમ, ૨૦ મીનીમ્સ ઓઇલ ઑવ પીપરમીટને ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં પીંગાળવી તેમાં બે ઔંસ સાકરનો ઘટ્ટ શીરો નાંખવો તે દવાના બે ભાગ કરવા, એક ભાગ સવારે અને એક ભાગ સાંજે આપવો.

૧૪. ઘોડાને આવતા તાવના ઇલાજ:—ઘોડો પોતાનું તેજ ખોઇ દે છે. તબેલામાં તે માથુ નમાવી ઉભો રહે છે, અને જરા પણ હીલચાલ કરવા નારાજ જણાય છે. જો જરાપણ હીલચાલ કરવામાં આવે છે તો તે પરશેવાથી ભીજાઇ જાય છે. આ રીતે આસ્તે પગો અને માથુ ગરમ થવા માંડે છે નાડી વધારે ઝડપથી ધડકવા માંડે છે. શ્વાસ બરાબર લેવાતો નથી. તાવ જ્યારે જોરમાં હોય છે ત્યારે ખોહી દીધેલી તેજી પાછી આવે છે, અને માથુ ઉંચુ રાખીને કાન પણ ઊભાં રાખે છે. તે ઘણું ખરૂ ખોરાક લેવા ના પાડે છે. ઘણા ઘેરા રંગનું છાણુ હોય છે.

૧૫. ઘોડાને થતી ચકરડી હરડીના ઇલાજ:—સદહું દરદ વખતે એકદમ મજબુત્ત ડામો થઇને પછી હલકા બ્લીસ્ટરો વારંવાર મારવા કે જેથી ડામની અસર દુર થાય. આ રીતથી ચકરડી હરડી તુર્તજ નાબુદ થશે.

૧૬. ઘોડાને થતી ચુંક મટાડવાના ઇલાજ:—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૪ ઔંસ રમ અથવા મહુડાનો દારૂ, ૪ ઔંસ દળેલાં મરી, ૨ ડ્રામ કપૂર અને ૧ ડ્રામ હીંગને મેળવી નાંખવી, આ દવા ત્રણ ત્રણ કલાકે આપવી.

૧૭. ઘોડાને તાવ આવે તેના ઇલાજ:—થોડાક પાણીમાં ૧ ઔંસ સુરોખાર પીંગળાવી તે પાણી પાવું.

૧૮. બીજી રીત:—અળસીના આટા સાથે ૪ ડ્રામ સુરાખારનો તથા એક ડ્રામ કપૂરનો ભુકો ભેળી તેમાં થોડુંક મધ અથવા પાતળો ગોળ નાંખી તેની ગોળી બનાવી ઘોડાને ખવરાવવી.

૧૯. ત્રીજી રીત:—૧ ડ્રામ નવસાગરનો ભુકો અને એક ડ્રામ સુરાખારનો ભૂકો પાણીમાં નાંખી પીંગાળવો, બાદ તે દવા ઘોડાને પાઇ દેવી,

૨૦. ઘોડીને થતી ઠાંસીનો ઉપાય:—૨ ડ્રામ સ્પીરીટ ઓવ કેમ્ફ-૨, ૨ ડ્રામ સુરોખાર, ૧ ડ્રામ એક્ષટ્રેક્ટ ઓવ બેલેદોના, ૪ ઔંસ રમ અથવા ફેની દારૂ અને ૧ પાઇન્ટ પાણી એ સઘળાંને એકરસ કરી દહાડામાં એકવાર પાવું.

૨૧. ઘોડાને થતી દરાજ મટાડવાનો ઇલાજ:—ચામડીની ઉપર ગોળ ગોળ ચકરડાં રૂપી સોજા થાયછે, જેની ઝીનારી તપાસતાં તેપર બારીક ફોલ્લીઓ ઉઠેલી જણાય છે, અને તે ભણીના વાળો ખરી જાય છે. દરદી જાનવર આખો વખત ખવડચા કરે છે. એનો ઉપાય આ નિચેનો મલમ વાપરવો. ૮ ઔંસ સાદા મલમ સાથે ૪ ડ્રામ ક્રીયોસોટ અને ૪ ડ્રામ સ્ટ્રૉંગ એસેટીક આસીડ મિશ્ર કરવી.

૨૨. જાનવરનો કાન પાકે તેનો ઇલાજ:—ગ્લીસેરાઇન તોલો અડધો તથા લાડેનમ તોલો અડધો એ બેઉને મેળવી કાનમાં ટીપાં મેલવાં.

૨૩. ઘોડાના જડબાના ખુણીઆનું ઘસાવું:—આ દરદ વખતે ઘોડો પોતાનું મ્હોઢું બંધ કરે નહીં, અને જડબાના ખુણીઆ સુજીને મોટા થયેલા તથા તેમની ચામડી ઘસાઇને ચીરા પડેલા જેવા દેખાય ત્યારે નીચેનો ઉપાય કામે લગાડવો, પણ તે પહેલા આટલી વાત ધ્યાનમાં રાખવી કે ઘોડાને ઘટ્ટ કાંજી અને નરમ ખોરાકપરજ રાખવો અને સવાર સાંજ નિચે પ્રમાણે બનાવેલો મલમ હળવેથી ચીરાઓ અને સોજાઓપર લગાડવો. ૧ ઔંસ વાસીલીનને ૧ ઔંસ ઓઇન્ટમેન્ટ ઓવ સબ એસીએટ ઑાવ લેદ સાથે એકરસ કરી નરમ મલમ બનાવવો. જો દરદનું જોર વધારે જણાય અને ચીરાઓ વધારે પડેલા દેખાય તો રૂઝ આવતાં વધારે દિવસ લાગશે.

૨૪. બીજી રીત:—જો સોજો વધારે હોય તો નિચેની દવા દિવસમાં ત્રણ વખત લગાડવી. ૧ ઔંસ ગ્લીસેરાઇન સાથે ૨ ડ્રામ એક્ષટ્રેકટ આવ બેલેદોનાને એકરસ કરી મિશ્ર કરવું.

૨૫. ઘોડાના આંતરડામાંથી થતી તાણના ઇલાજ:—જ્યારે એ દરદ ઉભરી નીકળે છે ત્યારે પોતાના પેટની ઉપર ઘોડો લાત મારે છે; અને પેટના ખાડા તરફ તે જનાવર ઘણી દુ:ખ ભરી આતુરતાથી જોયા કરે છે; અથવા જમીનપર તે બેશી જઇને અછાડ પછાડ કરે છે, અથવા તો જરા જરા વારે આગલા પગો લાંબા કરી તે જમીનપર આશાએશ લેછે, જ્યારે દરદ ઉપરા ઉપરી હુમલો કરેછે ત્યારે તે જનાવરનું શરીર પરસેવાથી તદન ભીનું થઇ જાય છે. એ અટકાવવાનો ઉપાય એ છે કે

નિચેની દવાનો એકરસ કરી દર ત્રણ કલાકે પાવી—૧ પાઇન્ટ અળશીના તેલમાં ૧ ઔંસ અફીણના અને ૧ ઔંસ કલોરીડ ઇથરને પીંગળાવવી.

૨૬. બીજી રીતઃ—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ અફીણના અર્કને ૧ ઔંસ સલફ્યુરીક ઇથરને અને એક ઔંસ સ્પીરીટ કલોરોફોર્મ પીગળાવવું.

૨૭. જાનવરને થતો કાળીઓ રોગઃ—જાનવરનો ખોરાક એકદમ બદલવો. તથા કમી કરવો. પાણી સાથે સાધારણ મીઠું ચાર તોલા દરરોજ ત્રણવાર આપવું. કાંઇ સોજા જણાતા હોય તો તે ઉપર ટરપીનટાઇન તેલ ઘસવું અથવા તે જગ્યાએ તપાવેલા લોખંડવતી ડામ દેવા.

૨૮. જાનવરમાં થતી મરકીના ઇલાજઃ—નાળીએરની એક કાચલીપુર ગામઠી દારૂ; ૪ તોલા મીઠું, બે તોલા સુંઠ તથા બે તોલા હળધર એ ચીજોને આઠશેર રાબડી કે કાંજી સાથે મેળવીને તેના ચાર ભાગ કરવા, અને દરેક ભાગ છ છ કલાકને અંતરે આપવો. ૧ ભાગ ટરપીનટાઇન તથા બાર ભાગ તેલ લઇને તે વતી કાન તથા પગ ઘસવા અને શરીર ઉપર કાંઇ જખમ કે ચાંદા હોય તે જગોએ પણ એજ ચીજો ચોપડવી.

૨૯. જાનવરને થતુ ફેફસાનું દરદ મટાડવાના ઇલાજઃ—પાંચ તોલા ગામઠી દારૂ, અઢી તોલા કરીયાતુ, એક તોલો સુંઠ એટલું દરરોજ આપવું; અને જનાવરની બે બાજુએ ટરપીન્ટાઇન તથા તેલ ખુબ ઘસવું. પહેલા દસ દિવસ પછી અઢી તોલા કરીઆતુ તથા એક તોલો હીરાકસી એક પખવાડીઆ સુધી દરરોજ આપવાં.

૩૦. ઢોરને અથવા કૂતરાને કીડા પડે તેનો ઇલાજઃ—ટરપીન્ટાઇન તેલમાં મીઠું સરખે ભાગે મેળવી આ મિશ્ર લગાડવાથી દર્દ દૂર થાય છે.

૩૧. જાનવરને થતો ખરવાસ તથા મોવાસના ઇલાજઃ—પાંચ તોલા ગામઠી દારૂ, અઢી તોલા ટરપીન્ટાઇન, અઢી તોલા સુંઠ તથા અડધો તોલો હીરાકશી; એટલી ચીજો ખૂબ ઉકાળેલી બશેર ભાર કાંજીમાં મેળવીને દરરોજ આપવી. વળી પાણીમાં ખૂબ મીઠું નાંખીને તે વતી દરરોજ બે વાર મ્હોં ધોવું. પગ દરરોજ નિદાન એકવાર ધોવા; અને ઝખમ થયા હોય તો તે ઉપર વિલાયતી ડામર ચોપડવો, અને ત્યાં કચરો ભરાય નહીં તથા એ ભાગ જાનવરના ચાટવામાં ન આવે તેમજ માંખીઓ કે કાગડા આવીને હેરાન ન કરે માટે તે ઉપર કપડાનો કટકો

કે પાટો મજબુત્ત કરીને બાંધી દેવો. જાનવરને અતી ઘણું દરદ થતું હોય તો તેના પગ ઉપર ગરમ પોટીસ મૂકવાં અને ખરીનો છુટો પડેલો ભાગ ચપ્પુ વતી કાપી નાંખવો.

૩૨. ઘોડાને હાંફ થાય તેના ઇલાજઃ—ઘોડાની છાતીના જુદા જુદા ભાગોપર જો કાન મૂકી સાંભળવામાં આવે તો હુંઉઉ જેવો કબુતરના બોલવાને મળતો અવાજ થાય છે. કોઇ કોઇ જગ્યાએ શહેજ સુસવાટા તો કોઇ જગોએ સીસોટનો અવાજ બારીક થતો સંભળાય છે. ઘણું કરી હોજરી ફુલી જાય છે, અને આંતરડાંમાં પવન દોડતો ફરે છે. આ દરદમાં નિચેની દવા આપવી. અળસીના આટા અને ગોળ સાથે ૫ ગ્રેન સોમલ મિશ્ર કરી એક ગોટી બનાવી, તે સાંજ સવાર ઘોડાને ગળાવવી.

૩૩. બીજી રીતઃ—ઉપરની દવાથી આરામ ન જણાય અને હાંફ ઘણી જોરમાં હોય તો નિચેની દવા દરદના જોશ પ્રમાણે દહાડામાં એક અથવા બે વખત આપવી. ૧ ઔંસ સલફ્યુરીક ઇથર; ૧ ઔંસ ટીંકચર ઑવ હાયોસાએમસ અને ૧ ડ્રામ ટીંકચર ઑવ બેલેડોના લઇને તે સઘળાંને ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં પીગાળવું.

૩૪. કૂતરાંને ખસ થાય તેનો ઇલાજઃ—સર્પની કાંચળી લાવી તેના ઝીણા ઝીણા કાતરથી કટકા કરી તે કટકા છાશ સાથે ભેળેલી ઘેંસમાં નાંખી તે કૂતરાને ખવરાવવાથી તુર્ત ખસ મટી જાય છે.

પ્રકરણ બારમું.

વરસાદની અગમચેતીઓ વિશે ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. વરસાદ કયારે થશે તે જાણવાની રીતઃ—વર્ષાઋતુના સુઆરમાં દક્ષિણમાં પવન વાવા માંડે, અથવા દક્ષિણ તરફ વિજળીનો ચમકારો થાય અથવા એ દિશામાં વાદળાં દેખાય ત્યારે વરસાદ ખરેખર નજીક આવ્યો એમ સમજવું.

૨. બીજી રીતઃ—સૂર્ય અસ્ત થતી વખતે તેનાં બિંબ જરા અંધારાવાળાં તથા ઘણાં માલુમ પડે, અને વિશેષ કરી પૂર્વ દિશા તરફ આકાશ લાલ થઇ જઇને તેના ઉપર ઉનના જેવો વાદળાનો ઢગલો માલુમ પડે ત્યારે જાણવું કે હવે વરસાદનો વખત દૂર નથી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—ચંદ્ર છેક ફીકો દેખાય એ વરસાદ ખસુસ પડ-

વાનોંજ એવું સુચવનાર ચિન્હ છે. અને જો તે ત્રાંબાજેવો દેખાવા માંડે તો હવા કેવળ સ્વચ્છ થશે એમ જાણવું.

૪. ચોથી રીતઃ—જે દિવસે સ્વચ્છ તાપ પડે તે દિવશે વરસાદ બહુ થાય છે.

૫. પાંચમી રીતઃ—માથા ઉપર વિજળી થાય, તે દિવસે પવન છુટે નહીં તો વરસાદ બહુ પડે છે.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—દિવસે સૂર્ય વાદળાં જેવો માલુમ પડે, અને રાત્રે ચંદ્ર ફીકો જણાય તો વરસાદ ખસુસ આવે.

૭. સાતમી રીતઃ--શુકલપક્ષના બીજા અઠવાડીઆમાં વરસાદ પડવા માંડે તો તે પુનમ સુધી ટકશે, અને કૃષ્ણપક્ષના બીજા અઠવાડીઆમાં વરસાદ વરસવો શરૂ થાય, તો તે ઘણો વખત નહિં ટકે એમ જાણવું.

૮. આઠમી રીતઃ—ડુંગર અને દૂરના પદાર્થ હમેશના કરતાં પાસે દેખાવા લાગે, દુરનો અવાજ ઘણું કરીને સ્પષ્ટ સાંભળવામાં આવે અને વનસ્પતિનો વાસ હમેશના કરતાં વધારે આવવા લાગે ત્યારે સમજવું કે હવે જલદી વરસાદ આવશે.

૯. નવમી રીતઃ—ચંદ્ર સફેદ ચાંદી જેવો માલુમ પડે તો જાણવું કે હવે વરસાદ ગયો, પણ જો તેના ઊપર પીળાશ માલૂમ પડે તો વરસાદ આવવાને સંભવ જાણવો.

૧૦. દશમી રીતઃ—ચંદ્રની કે સૂર્યની આશપાશ ચકરડુ હોયતો જાણવું કે હજુ વરસાદ આવશે. નૈરૂત્યખુણમાં વાયુ વાય ત્યારે જાણવું કે થોડા દિવસમાં થશે. ઇશાન ખુણની વિજળીથી પણ અટકળ બાંધવાનો રીવાજ છે.

૧૧. અગીઆરમી રીતઃ—કેટલાંક વાદળાં ઘણે ઉંચે અમુક દિશામાં જતાં હોય, અને તેઓની નિચે બીજાં વાદળાં તેમનાથી ઉલટી દિશામાં જોસબંધ ચાલ્યાં જતાં હોય, એમ વાદળાની ગતી આડાદોઢી થઇ જવાથી વરસાદ નિશ્ચય થાય છે.

૧૨. બારમી રીતઃ—સૂર્ય અસ્ત થતી વખતે તેનાં કિરણો આકાશમાંથી પાછાં પરાવર્ત્તન પામીને તેનું પ્રતિબિંબ પૂર્વ દિશામાં જે વાદળાં હોય તેના ઉપર પડે તો તેથી વાદળાં ફેલાઇ જઇને તુર્ત વરસાદ પડશે નહીં એમ અનુમાન થઈ શકે છે.

૧૩. તેરમી રીતઃ—વર્ષારૂતુ શરૂ થઇને વરસાદ આવવો બંધ પ-

ડયો હોય, ત્યાર પછી પવન પશ્ચિમ દિશાથી કે વાવ્ય ખુણાથી વાવા માંડે તો તે દિવસથી એ પવન પાછો ફરી જાય ત્યાં સુધી વરસાદ પડશે નહીં.

૧૪. ચૌદમી રીતઃ—જે દિવસે સૂર્ય સ્વચ્છ બિંબથી અસ્ત થાય, તે દિવસે વરસાદ વરસવાના ચિન્હ હોય તો પણ એકે વાતપર વિશ્વાસ રાખવો નહીં મતલબ કે વરસાદ થશે નહીં પણ હવા સ્વચ્છ થશે એમ જાણવું.

૧૫. પંદરમી રીતઃ—પશ્ચિમ દિશા તરફ વિજળી થાય, ને ઉત્તર દિશાથી પવન છુટે, તો તે પછી ઘણા દિવસ સુધી વરસાદ પડશે નહીં.

૧૬. સોળમી રીતઃ—દિવસે ટંડક થઇ સંધ્યાકાળે તાપ પડે, અથવા અતીશય બફારો થાય તો વરસાદ જલદી પડશે નહીં.

૧૭. સત્તરમી રીતઃ—કોકીડાનો રંગ પ્રથમ પીળો થઇને પછી ત્રાંબા જેવો લાલ થાય, અને તે રંગ વારંવાર ફરવા માંડે તથા તે શીતો કરે ત્યારે જાણવું કે વરસાદ આવશે.

૧૮. અઢારમી રીતઃ—વરસાદનો વખત ગણો પાસે હોય તો ચકલીઓ બહુ ઉંચે ઉડી શકતી નથી. કેમકે હવામાં ભિનાશ થવાને લીધે તેમને ઉડવાને ફાવતું નથી.

૧૯. ઓગણીસમી રીતઃ—વરસાદ શરૂ થવા માંડે તે પહેલાં સૂકી જમીન ઉપર દેડકાં ફૂદકારા મારે છે. તથા મોંઢે ડરાં ડરાં કરવા માંડે છે, અને નાના જીવજંતુ રાત્રે ઘરમાં આવવા માંડે છે.

૨૦. વીસમી રીતઃ—વરસાદની મોસમ શરૂ થતી વખતે થુરીઆને નવાં પાંદડાં ફુટેછે. એટલે વરસાદનું અનુમાન બંધાયછે.

૨૧. એકવીસમી રીતઃ—જે ઠેકાણે મીઠાના અગર હોયછે, તેમાંથી કો કો પક્ષી રાત્રે મીઠાના ગાંગડા લેઇ આવે છે. ને તે પોતાના ભંડારમાં ચાતુરમાસને માટે રાખી મુકેછે આ પક્ષી મીઠું લઇ જાયછે એટલે વરસાદ બે ત્રણ દિવસમાં આવશે એમ અનુમાન થાય છે.

૨૨. બાવીસમી રીતઃ—વરસાદ નજીક આવે એટલે કાપડ જાતનાં પક્ષી મોટા ટોળા સાથે કોકણ દેશ તરફ જવા માંડે છે.

૨૩. તેવીસમી રીતઃ—વરસાદ વરસવાનો સમય નજીક આવે એટલે બતકો તથા જળકુકડીઓ પોતાની ચાંચ વડે માથા ઉપર પાણી ઉછાળેછે. ઢોર પોતાની ડોક લાંબી કરેછે, અને નસકોરાં ફુલાવી સુંઘવા માંડેછે.

૨૪. ચોવીસમી રીતઃ—વરસાદ વરસવાનો હોય ત્યારે ઘોડા ખોંખારેછે, અને તીડ જેવાં એક જાતનાં પક્ષી નિચાણમાં ઉતરી ફેરા મારે

છે. નાજુક માણસનું માથું દુખે છે, જખમ અથવા ઘા રૂઝાઇ ગયો હોય તે ફરીથી ઉગળે છે.

૨૫. પચીસમી રીતઃ—કીડીઓ ઇંડાં લેઇને ટોળેટોળા નીકળે છે. મીઠા વિગેરેમાં હવાને લીધે પાણી થાય છે. ચકલીઓ પાંખે કરીને રજ પોતાના અંગ ઉપર નાંખેછે. આકાશમાં સુંદર ગચ્છ થાય છે.

૨૬. છવીસમી રીતઃ—વળી એવું કહેવાય છે કે ટીટોડી પક્ષી જ્યારે વરસાદ વધારે વરસવાનો હોય તો પોતાનાં ઇંડાં ઊંચી જગોએ મુકે છે. અને જો વરસાદ થોડો વરસવાનો હોય તોજ તે ઇંડાં નિચાણમાં મૂકે છે.

૨૭. સતાવીસમી રીતઃ—આખો દિવસ ઘણા સરસ ઉઘાડ સાથ પસાર થયો હોય; અને બીજે દિવસે સવારના પહોરમાં ઘાસની ઉપર પુષ્કળ દવ પડયો હોય તો એમ નક્કી સમજવું કે તે દિવસ પણ ખુલ્લો આગળના દિવસના જેવોજ પસાર થશે.

૨૮. અઠાવીસમી રીતઃ—પરંતુ જો દવ ઘાસ ઉપર પડેલો નથી એમ અનુમાન થાય તો તે દહાડે વરસાદ પડશે.

૨૯. ઓગણત્રીસમી રીતઃ—સાંજની વખતે આકાશનો દેખાવ લાલ રંગનો જણાય તો એમ નક્કી સમજવું કે હવા સારી નીકળશે; પણ જો એવો રંગ સવારમાં આકાશ સામી નજર કરતાં જણાય તો તેજ દિવસે ખચીત પવન અને વરસાદ આવશે.

૩૦. ત્રીસમી રીતઃ—વરસાદની રૂતુમાં આકાશમાં દરીઆના પાણી જેવી લીલા રંગની છાંટ જણાય તો એમ સમજવું, કે વરસાદ ઘણાજ જોરથી વરસશે. પણ આકાશ ગેરા બલુ રંગનું હોય તો વરસાદનાં ઝાપટાં પડયા કરશે એમ સમજવું.

૩૧. એકત્રીસમી રીતઃ—એક શેર પાણી રહે એવી સ્વચ્છ એક કાચની બાટલી લેઇને તેમાં ટકોટક પાણી ભરીને એક જળો અને થોડી ચીકણી માટી તે બાટલીમાં નાંખવી, અને બાટલીના મોં ઉપર કપડું બાંધવું. અને દર અઠવાડીએ પાણી બદલતા રહેવું એટલે આ શીશીથી ભવિષ્યમાં આવનારી હવાનું માન સમજાય છે તે નિચે પ્રમાણે છે—જો તે બાટલીમાંની જળો પાણીમાં નિચેની બાજુએ બેશી રહે તો સમજવું કે હવા સ્વચ્છ થનાર છે. અથવા દવ (હીમ) પડનાર છે એમ સમજવું. નિચે ન બેસતાં બાટલીના મોં આગળ આવીને બેસે તો સમજવું કે ખચીત વરસાદ આવનાર છે. બાટલીમાંના પાણીમાં જળો જો ચપળતાથી ફરતી હોય તો જોસદાર પવન ફુકાશે, અને તોફાન થશે એમ સમજવું.

નીચે જઇને બેસે તો સમજવું કે વરસાદ અગર તોફાન જે હોય તે બંધ થનાર છે એમ સમજવું. આગબોટમાં હવા સમજવાને માટે આવી તરેહનું યંત્ર રહે છે.

૩૨. બત્રીસમી રીતઃ—મી૦ લેદૂટ નામના પારીસના ઘડીઆળીએ નવા પ્રકારનું એક એનીરાઇડ બેરોમીટર બનાવ્યું છે. જેમાં તેણે આકાશ સંબંધી કેટલીક અજાયબ સરખી નવાઇઓ દાખલ કીધી છે. ઘણા હલકા અબરખની એક ગોળ ચકતી તેણે બેરોમીટર સાથ જોડી છે, જે પોતાના મધ્ય બિંદુની આશપાશ ફરે છે. ચકતીના ઉપલા ભાગમાં આકાશમાંના જુદા જુદા દેખાવના ચિતાર દોર્યા છે. આ બેરોમીટરમાં હવાનું વજન વધી જઇ રૂતુ ખુલી થવાનો સંભવ હોય છે ત્યારે બેરોમીટરના અબરખમાં ખુલુ આકાશનો દેખાવ નજરે પડે છે. હવાનું દબાણ કદાપી હલકું હોય છે; અને રૂતુ તોફાની ચાલે છે ત્યારે અબરખમાં વરસાદથી તર થયેલાં વાદળાંઓનો ચિતાર દેખાય છે.

૩૩. તેત્રીસમી રીતઃ—સૂર્ય અસ્તગત થતાં જાડાં વાદળામાંથી ઢંકાયો હોય, અને પૂર્વ દિશા તરફથી દ્રષ્ટિમર્યાદા રતાશ મારે અથવા ઉદય થતી વખતે સૂર્ય રાતો હોય, અને તેનાં કીરણ કાળાશ અને ઝાંખ મારતાં હોય તો તે વૃષ્ટિ થવાનાં ચિન્હ છે.

૩૪. ચોત્રીસમી રીતઃ—મેઘ ધનુષ્યનો મુખ્ય રંગ લીલો હોય તો વરસાદ લાગલાગટ આવશે. પણ જો લાલ રંગ મુખ્ય હોય તો વરસાદની સાથે પવન આવશે.

૩૫. પ્રાણીની હાલત ઉપરથી સમજવાની રીતઃ—જમીન ઉપરનાં પક્ષી ઘોંઘાટ કરી મુકે અને પોતાના માળા તરફ ગમન કરે, કાગડા એકદમ અલોપ થઇ જાય, ચલીઆં નિચે નિચે ઉડે, બે વખત મરઘો બોલે, તથા પાંખ ફફડાવે, અને કેટલાંક નાનાં પક્ષી નાદ કરે, વળી છછુંદર ઘણું ચંચળ દેખાય, બિલાડાં મ્હોઢાં સમારે, કૂતરાં જમીન ખોતરે, બળદ હવા સુંઘે; પાળેલાં જનાવર ચળવિચળ થાય, અને જુસ્સાથી કૂદે, કોળ ભારે ત્વરાથી દોડે, આ બધાં વરસાદ આવવાનાં આચરણો છે.

૩૬. ઉપર બતાવેલાં ચિન્હો વરસાદ આવવાનાં આચરણો બતાવે છે. તે ઉપરથી વરસાદ ખચીતજ થાય એમ સમજવું નહીં. નિચેના સારા દશ નિયમ ધ્યાનમાં રાખવાથી વીશુવવૃતથી ઉત્તરે ૧૫ અક્ષાંસની ઉપરના પ્રદેશોમાં રહેનાર કોઇ પણ માણસ પોતાના ઘરના આંગણાં પા-

સે ઉભો ઉભો પોતાની આશપાશ સેંકડો માઇલ સુધી હવામાં શું ફેરફાર થાય છે, તેનો ખરો ખ્યાલ બાંધી શકશે. અને તોફાન અથવા વરસાદ આવવા પહેલાં ઘણા કલાક અગાઉ તે ક્યારે આવશે તે કહી શકશે.

૩૭. **પહેલી રીતઃ**—જ્યારે ઉષ્ણતામાપક યંત્રમાં ચડેલો પારો એકદમ નિચે ઉતરે તો જાણવું કે તમારાથી દક્ષિણ બાજુ ઉપર તોફાન થાયછે.

૩૮. **બીજી રીતઃ**—જ્યારે ઉષ્ણતા માપક યંત્રમાં પારો એકદમ ચઢે ત્યારે જાણવું કે તમારાથી ઊત્તર દિશામાં તોફાન થાયછે.

૩૯. **ત્રીજી રીતઃ**—પવન હમેશાં જે દિશામાં શાંત હવા હોય તે તરફથી જે દિશામાં તોફાન થવાનું હોય તે તરફ વાયછે.

૪૦. **ચોથી રીતઃ**—સીરસ જાતનાં વાદળાં હમેશાં જે ઠેકાણે તોફાન થતું હોય તે તરફથી જે ઠેકાણે હવા શાંત હોયછે તે તરફ જતાં દેખાયછે. (ચૈત્ર માસમાં આકાશમાં સફેદ પીંજેલા રૂ જેવાં વાદળનાં ધાબાં દેખાય છે. તેને સીરસ જાતનાં વાદળાં કહેછે.)

૪૧. **પાંચમી રીતઃ**—ક્યુમ્યુલસ જાતનાં વાદળાં હમેશાં જે ઠેકાણે હવા શાંત હોય તે તરફથી જે દીશામાં તોફાન થવા માંડયું હોય તે તરફ જાયછે (જેઠ મહિનામાં આકાશમાં ભુરા રંગનાં વાદળાં પહાડ જેવા ઢગલા માફક દેખાય છે તેને ક્યુમ્યુલસ જાતનાં વાદળાં કહેછે).

૪૨. **છઠ્ઠી રીતઃ**—ઊપર કહેલાં સીરસ જાતનાં વાદળાં જ્યારે ઊત્તર અથવા વાયવ્ય કોણમાંથી ઝડપથી આવતાં દેખાય ત્યારે ગમે તેટલી સરદ હવા હોય તો પણ નિશ્ચે જાણવું કે ૨૪ કલાકથી ઓછા વખતમાં તમારે ત્યાં વરસાદ આવશે.

૪૩. **સાતમી રીતઃ**—જ્યારે સીરસ જાતના વાદળાં દક્ષિણ અથવા નૈરત્ય કોણમાંથી ઝડપથી આવતાં હોય ત્યારે જો ઊનાળો હોય તો જાણવું કે આવતે કાલ વરસાદ આવશે, અને જો શિઆળો હોય તો જાણવું કે કરાનું માવઠું થશે.

૪૪. **આઠમી રીતઃ**—પવન હમેશાં તોફાનની આશપાશ ગોળ વાય છે, અને જ્યારે તે ઉત્તરમાંથી વાતો હોય ત્યારે સમજવું કે પૂર્વમાં ઘણો વરસાદ પડેછે. જો દક્ષિણમાંથી વાતો હોય તો પશ્ચિમમાં ઘણો વરસાદ પડેછે એમ સમજવું. અને જો પશ્ચિમમાંથી વાતો હોય તો ઉત્તરમાં ઘણો વરસાદ પડેછે એમ સમજવું.

૪૫. **નવમી રીતઃ**—તમારાથી ૧૦૦૦ માઇલ ફરતો વરસાદ અથવા કરા પડતા ન હોય તો પવન કદી જોસથી વાતો નથી.

૪૬. દસમી રીતઃ—જ્યારે ભારે ધુમસ અથવા ઠાર પડે ત્યારે સમજવું કે તમારાથી ઉત્તરમાં અથવા વાયવ્ય કોણમાં ૧૦૦ માઈલની અંદર તોફાન થવા ગાંડયું છે.

આ દસ નિયમો અમેરીકાના એક વિદ્વાન ગૃહસ્થે લાંબો વખત અવલોકન કરીને ગોઠવેલા છે, અને તેને તેમની સત્યતા વિષે એટલો ભરોંસોછે કે તે લખેછે કે જો કોઇ પણ વિદ્વાન માણસ આ નિયમોમાંથી કોઇ પણ ખોટો ઠરાવવા માગે તો હું તેની સાથે દલીલથી સાબિત કરવાને ઘણો આતુર છું.

પ્રકરણ તેરમું.

સોનીના પ્રપંચ સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

સોનીની સમયસુચકતા અને કપટ ભરેલા કાવાદાવાએ તમામ મનુષ્યને અંધ બનાવી વશીકરણના અદ્દભૂત પ્રયોગમાં સપડાવી દીધા છે. આધુનીક સમયમાં એક પણ એવો માણસ નહીં હશે કે જેને પળભર પણ સોનીની ગરજ પડયા વગર રહી હશે, કંઇને કંઇ કાર્યના પ્રસંગમાં સોની સાવધ રહી લાગ ધારી પોતાની ઇચ્છા ત્રપ્ત કરવાને બહુજ ઉત્સુક રહેછે. કોઇ ગમે તે માણસ કંઇ સોના રૂપાનો ઘાટ ઘડાવવા જશે તો તેમાંથી ઇચ્છાનુંસાર યુક્તી પ્રયુક્તી વાપરી પ્રપંચ કરી છેતર્યા વિના તેને ચેન પડતું નથી; અરે ટુંકામાં કહીશું તો તેને ઊંઘ પણ આવતી નથી. અન્ય માણસ કંઇ ઘાટ ઘડાવવા જાય ત્યારેજ છેતરે એટલુંજ નહીં પણ કંઇ સહેજસાજ વજન કરાવવું હોય અથવા જરા સુધરાવવું હોય તો પણ પોતાની મનોવૃતીને સંતોષ કરવા ચપળ ચક્ષુને ચોગરદમ ચાલાકીથી ચલાવેછે, દેખીતી ઘડાઇ કમતી લઇને પણ ગુપ્તપણે સ્વાર્થ ત્રપ્ત કરવાને તે ચુક કરતો નથી; પછી સામો માણસ સ્નેહી હોય કે નિકટનો સગો હોય; તેથીજ હાલના જમાનામાં એમ કહેવત ચાલેછે કે સોની પોતાની સગી બ્હેનને પણ ન છેતરે તો તુરત તેને તાવ આવ્યા વગર રહેતો નથી. આ કહેવત સર્વ માન્ય જગત પ્રસિદ્ધ છે, એટલે તે બાબત વધારે વિવેચન કરી જગ્યા રોકવી દુરસ્ત નથી. મહેનતના પ્રમાણમાં ઘડાઇ બદલ પૈસા લઇને પછી વિશ્વાસઘાતની વર્ત્તણુકનો નિયમ બહુજ ધિક્કાર ભરેલોછે. તેથીજ સમજુ માણસો ચોરની પંક્તીમાં ઊપનામ જો-

ડીને બોલેછે. સોની લોકો છેતરવાને જે જે યુક્તી પ્રયુક્તી વાપરે છે તે ઘણીજ સખેદાશ્ચર્ય પમાડે તેવીછે, ગમે તેવો અક્કલબાજ અને ચતુર માણુસ હશે તો પણ તે સોનીના દગા રૂપી ગાળથી ચણેલા દ્વારમાં પેઠો એટલે ઠગાયા વગર રહેવાનોજ નહીં. અમે આવા દાખલામાં ઠગાતા અસંખ્ય જનોને એક નહી પણ અનેકવાર નિહાળ્યા છે. આવી અદભુત ભૂલવણી ચુકવણીમાં દરેક મનુષ્યો ન સપડાય તેવા યોગ્ય હેતુથી તેમના કેટલાએક પ્રપંચ અમારી જાણવામાં આવેલા તે ખુલાસાબંધ નીચે દરશાવીએ છીએ.

સોનીઓ સોનું હરણ કરવામાં યોગીની માફક ખુબ ધ્યાન કરનારા હોય છે જેમાં વધારે કીમતનો માલ હોય છે તેવા સુવર્ણને પણ તે થોડી વારમાં થોડી કીંમતનું બનાવી દેછે જે સોનું સઘળા ધનમાં સાર રૂપ, સંપતીમાં ઘરેણું અને વિપત્તીમાં રક્ષણ કરનાર છે. તેને પણ આ સોનીઓ નજર ચુકાવી ચોરી લેછે. સોનીઓ કેવા પ્રપંચથી કામ સાધી લેછે. તેના ટુંક દાખલા નિચે મૂજબ.

૧. **કળા પહેલીઃ**—સોની પોતાની પાસે કસોટી બે પ્રકારની રાખે છે. સોનુ લેવા વખતની જુદી, અને વેચવા વખતની જુદી. લેવાની કસોટીનો પત્થર હમેશાં ચીકણો અને નરમ હોય છે, કારણ તે પર સોનાનો સારો કસ આવતો નથી. અને તેજ સોનું વેચતી વખતે કઠણ પત્થરની કસોટીનો ઉપયોગ કરે છે. કસોટીનો પત્થર સાફ હોતો નથી જેથી હલકા સોનાનો રંગ સર્વોત્તમ દેખાય છે, તેથી સોની ઇચ્છાનુસાર લાભ એ રીતે મેળવી શકે છે કે હલકી કીંમતનું સોનું ભારે કીંમતમાં વેચી શકે છે. પણ ખરબચડા પત્થરપર સોનું થોડું ઘસવાથી તેજ આપે છે ને નરમ પત્થર ઉપર ઘસવાથી જો કે સોનું સારૂ હોય તોજ ઉત્તમ કસ આપે છે.

૨. **કળા બીજીઃ**—સોનું ગાળવાની પાંચ કળાઓ વાપરે છે. એટલે બે પડવાળી મુસ જે દાબડાના ઘાટની હોય છે તે વાપરે છે. આ મુસનું નામ દ્વિપુટા કહે છે.

૩. **કળા ત્રીજીઃ**—જેમાં ખુલ્લી રીતે સોનું ગાળે છે તેવી મુસને સ્ફોટ વિપાકા કહે છે. સોનાનો રસ પીનારી મુસનું નામ સુવર્ણ રસ પાદની હોય છે જેમાં ત્રાંબાનો અંશ હોય તેવી મુસને સાતામ્રલાકા કહે છે. આ મુસની મદદ વડે પણ ધારવા જેટલો નફો પ્રાપ્ત કરી શકે છે. અજાણ્યા માણુસોને આવી મુસ બાબતની માહીતી કયાંથી હોય ?

૪. કળા ચોથી:—સોની ફુંકવાની છ કળાઓ વાપરે છે. તેનાં નામ—જુસ્સાવાળી ફુંક, મંદ ફુંક, વચ્ચે વચ્ચે તુટતી ફુંક, (ફુંઉઉઉ ફુઉઉઉ) એકતારી ફુંક, છાંટાવાળી ફુંક એટલે મોઢામાંથી પાણીના છાંટા ઉડે તેવી, આ છ જાતની ફુંક સોની પોતાના કાર્યમાં વાપરે છે; અને તે દ્વારે પણ સુવર્ણને કુવર્ણ કરી મુકે છે.

૫. કળા પાંચમી:—સોની અગ્નીની પાંચ કળા વાપરે છે. ૧ જ્વાળાવાળો અગ્ની, ધુમાડા વાળો અગ્ની, ફુટતો અગ્ની, મંદાગ્ની, તણખા વાળો અગ્ની, ધુમાડાવાળા અગ્નીથી સામો માણસ હેરાન થવાથી ઉઠી બહાર જાય છે. ફુટતા અગ્નીથી વખતે અંગારી ખોળામાં આવી પડેછે જેથી પુર બેસે છે. તણખાવાળા અગ્નીથી અંગારા ઉડવા પાસે તપાસવા બેઠેલો માલીક બીકથી કપડાં ખંખેરી દૂર નાસે છે ને સોની કામ કાઢી લેછે.

૬. કળા છઠ્ઠી:—છઠ્ઠી કળાગાં વીંછી પકડીને પોતાની પાસે ડબી-માં રાખેછે. જ્યારે કપટ કરવું હોય ત્યારે ગુપ્તપણે પેલા વીંછીને છુટો કરી ધરતો કરેછે બાદ જાણે તેજ વખતે વીંછી નીકળ્યો હોય તેમ બીને ઉભો થાય છે અને સામા માણસને કહે છે કે અરર!! વીંછી! વીંછી! એમ કહી ચીપીઆ વતી પકડી પોતે નાંખવા જાય છે અથવા પેલા મા-ણુસને નાંખવા મોકલેછે ત્યારે કામ સાધી લેછે. આ વીંછીનો ઝેરી ડંખ-નો કાંટો પ્રથમથીજ કાપી લીધેલો હોય છે તેથી તે કરડતો નથી.

૭. કળા સાતમો:—સોની પાંચ જાતની ચેષ્ટા કળા વાપરેછે. તે-માં પ્રશ્ન કળામાં કહો ભાઇ કેમ છે? શો ધંધો કરો છો? ધંધો રોજ-ગાર ઠીક ચાલેછે? વિગેરે. સવાલો કરવા; વિવિધ પ્રકારની વાતો કરવી. વખત જોવાની કળા વાપરે છે કેમ કેટલા વાગ્યા? એમ કહી નજર રા-ખવા બેઠેલા માણસની નજર ચુકાવવી. ઘડીઆળ બીજી બાજુની ભીંતે લટકાવેલું હોયછે. તે સામી દ્રષ્ટી પેલો દેખરેખ રાખનારો મનુષ્ય કરેછે, એટલે સોની પોતાનું કામ કાઢી લેછે.

૮. કળા આઠમી:—વખતે અતી હસવાની કળા વાપરે છે, વ-ખતે સૂર્ય ઊપરથી કેટલા વાગ્યા છે એ જોવા જાય છે. રાજ માર્ગમાં જતા આવતા વરઘોડા જોવા ઉઠવું, પરસ્પર ટંટો કરવો, કંઇ લાગ ન ફાવે તો પાણીનાં કુંડાં કાણાં રાખી તે કાણાની જગોએ મીણ ચોંટાડી રાખે છે. બાદ ઘડાવવા આવેલો મનુષ્ય જ્યાં બેસતો હોય તે જમીન ઢાળ પડતી રાખે છે જેથી પાણી ઢળવા માંડે છે એટલે પેલા સખસનાં લૂગડાં

બગડે છે તેથી ઉભો થાય છે. આ વખતે પેલા સખસનું ચિત્ત સ્થિર નહીં હોવાથી કામ કાઢી લેછે આ પ્રત્યેક કળામાં જે યોગ્ય લાગે તે વાપરે છે.

૯. કળા નવમી:—સાધારણ લોઢાના પલ્લાવાળા ત્રાજવાંથી તોળી આપવું; અને એક પલ્લાની નિચેના ભાગમાં લોહચુંબક રાખવામાં આવે જેથી પલ્લું ખાલી હોય તો પણ ભરેલા પલ્લાની ગાફક એકદમ નિચે નમે છે.

૧૦. કળા દશમી:—જે પોલા દાગીના લાખ ભરવાને તૈયાર કીધા હોય તેમાં સોનાના રવા મુકવામાં આવે છે જે તોળતી વખતે વજનમાં બરાબર ઉતરે છે, ને લાખ ભરતી વખતે તે રવા કાઢી લે છે.

૧૧. કળા અગીઆરમો:—દાગીનાને ઓપ દેતી વખતે પણ, અથવા રેતી સાથે ઘસતી વખતે જે રવા રાખવામાં આવેલા હોય છે તે ખેરવી નાંખે છે, ને ઘુઘરીવાળા કે પોલા દાગીનામાં રેતીના કણો ઘુસાડી દેછે.

૧૨. કળા બારમી:—લેતી વખતે ભાવ તપાસવો નહીં, ઘડતી વખતે પણ ભાવ તપાસવો નહીં અને બારીકીથી તોલ પણ તેવે વખતે કરવું નહીં, અને સુવર્ણનાં રૂપરંગ પણ જોવાં નહીં. વધારે વખત ગુમાવવો. તેથી વખતે દાગીનાનો નાશ બતાવવો. ખોવાઇ ગયો કે ચીરાઇ ગયો વિગેરે કહેવુ. દાગીનાને ઘડતાં સોનું ઉમેરવાની માગણી કરવી, તથા પોતાના તરફથી સોનું હલકા ભાવનું ઉમેરી સારા સોનાને બગાડવું. ઘણા દાગીના એકઠા કરી સોનાને ગાળવું. તેઓ દિવસના કરતાં રાતે વધારે કામ કરે છે તે એટલાજ માટે કે રાતના ચોરી કરવી, ઘાટ બદલવો ઠીક પડે.

૧૩. કળા તેરમી:—સોનીને બેસવાનું જે સ્થળ હોય છે તેની સામી પણ હાથ ન પહોંચે તેટલી દૂરની બાજુએ ભીંતે તમામ હથીઆર લટકાવી રાખે છે. જ્યારે કપટ કરવું હોય ને સામો માણસ એકી દ્રષ્ટીએ નજર રાખીને જેમ સિંહ જાનવર પકડવા એક પગો થઇ બેસે છે તેમ આ માણસ બેઠેલો હોય છે તેને કહે છે કે ભાઇ જરા પેલી સાણસી લાવોને એટલે આ માણસ લેવા ઉઠે છે ત્યારે લાગ ધારી ધારેલું કપટ કરી શકે છે.

૧૪. કળા ચૌદમી:—અથવા નજીકમાં બીજા સોનીની દુકાન હોય ત્યાંથી કંઇ ઘડવાનું ઓજાર લેવા મોકલી સાધી લેછે.

આવી રીતે મુખ્ય કળાઓ ચૌદ છે: પણ ગુપ્ત કળાઓ અસંખ્ય

છે જે હજાર નેત્રવાળો પણ જાણી શકે નહીં. અમારી જાણમાં બીજી ઘણી કળાઓ આવેલી છે. પણ આ સ્થળે લંબાણ થવાથી તે તમામ વિવેચનનું એક જૂદુ પુસ્તક આર્ય બંધુઓમાંથી યોગ આશ્રય મળેથી છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે. પણ આ સ્થળે તો આટલીજ બીના લખીને હવે અન્ય બીના લખવી આઠમા પ્રકરણમાં પ્રારંભતા કરીએ છીએ.

પ્રકરણ ચૌદમું.

મલમ બનાવવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. સાદો મલમ બનાવવાની રીત:—સફેદ મીણ શેર ૦ાા લઇ, તેને ૦ાાા શેર મીઠા તેલ અથવા બદામના તેલમાં નાંખી એ મીણ તેલવાળું વાસણ ખળખળતા ગરમ પાણીમાં મૂકી, પાણીની ગરમીથી મીણને પીંગળાવવું. પછી તેને ઠરવા દઇ એક વાસણમાં ભરી મૂકવું. એની પટી ગડગુમડ, જખમ, ચાંદી, સડો, તથા ફોલ્લા ઉપર માર્યાથી તે રૂઝ મટી જાય છે.

૨. બીજી જાતનો મલમ બનાવવાની રીત:—પીળી બેરજી જેને રાજન કહે છે: તે એક શેર, તથા પીળું કાચુ મીણ ૧ શેર, અને તેલ ૧ શેર લેવું. પ્રથમ મીણ તથા બેરજીને એક વાસણમાં નાંખી, ધીમા દેવતાના અંગારા ઉપર. મૂકી હલાવ્યા કરવું જ્યારે એક બીજા સાથે મળી એક રસ થઇ જાય; ત્યારે પેલું તેલ તે ઉપર રેડીને હલાવી તુરત તેને લૂગડાથી ગાળી લઇને એક વાસણમાં ભરી મુકવું. કદાપી મલમ કઠણ કરવો હોય તો તેલ થોડું નાખવું. પાકુ કે બદ થવા માંડે કે આ મલમની પટી બનાવી બે ઉપર મારે તો તે દરદને પીંગળાવી બેસારી દેછે.

૩. ત્રીજી જાતનો ખરજવાનો મલમ:—હીરાદખણ શેર ૦ા, મીણ શેર ૦ા, રસકપુર તોલા ૨, અને ઘી શેર ૦ા લઇ પ્રથમ મીણ અને ઘીને ગરમ કરી પછી બીજી વસ્તુઓ ખાંડી બારીક કરી તેમાં નાંખવી. પછી એક રસ થાય ત્યારે ઉતારી લઇ કામમાં લેવું.

૪. ચોથી જાતનો મલમ બનાવવાની રીત:—સિંધુર તોલા ૩, ગેરૂ તોલો ૧; મુડદારશીંગ તોલો ૧, મોરથુથું તોલો ૦ાા, અને મીણ તોલો ૧ લેવું. પ્રથમ તલનું તેલ લઇ તેમાં મીણ નાંખી, ગરમ કરી

પાતળું થાય એટલે સિંધુર નાંખવેા, અને ધીમા તાપથી ઉભરેા આવવા દેવેા. તે તર આવી ચીકણું થાય એટલે બાકીના ઓસડેા તેમાં નાંખી એક વાસણમાં ભરી રાખવું. પછી તેને પટી મારી હેાય તેા ગમે તેવું ગડગુમડ, બદ, પાહુ, અને જખમ હેાય તે મટે.

૫. ઓદારસીંગનેા મલમ બનાવવાની રીત:—ઓદારસીંગ ૪ રતલ, આલીવનું તેલ ૧ ગ્યાલન, પાણી ૩॥ પાઇંન્ટ એ સઘળાને એક ત્રાંબાના વાસણમાં નાંખી ચાર અથવા પાંચ કલાક સુધી ચુલા ઉપર મૂકવું. અને તેલની સાથે ઓદારસીંગ બરેાબર મળી જાય ત્યાં સુધી હલાવતા રહેવું એટલે તૈયાર થશે.

૬. પારાનેા મલમ બનાવવાની રીત:—એક વાસણમાં ૪ ઐાંસ આલીવનું તેલ તથા ૪ ઐાંસ સફેદ રાજન નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મૂકીને મેળવી દેવું. પછી ચુલા ઉપરથી નિચે ઉતારી ઠંડુ પાડી ખલમાં નાંખીને તેમાં સાફ કીધેલેા પારેા ૧ રતલ નાંખીને ધીમે ધીમે ઘુંટવું, અને તે પારા સાથે એકત્ર મેળવી દેવું. પછી ઓદારસીંગનેા મલમ ૨ રતલ લઇ તેમાંથી થેાડેા થેાડેા મલમ પેલા ખલમાં નાંખતા જવું અને ઘુંટતા જવું એ રીતે તે બધેા મલમ પારાની સાથે મેળવી દેવેા. બાદ કાચના દાબડામાં ભરી રાખવેા.

૭. ફટકડીનેા મલમ બનાવવાની રીત:—ફટકડીનેા બારીક ભુકેા ૧ ડ્રામ, લારડ દેાઢ ઐાંસ એ બેઉને એક વાસણમાં નાંખી ચુલા ઉપર મેલી પીગાળવું. અને તે એક રસ થાય ત્યાં સુધી ઘુંટવું. પછી ઉતારી ઠંડુ પાડી કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૮. ચાકનેા મલમ બનાવવાની રીત:—"પ્રીપેર્ડ" ધેાએલેા ચાક તથા ચરબી સરખે ભાગે લઇ ચુલા ઉપર મુકી પીગળાવવેા, અને તે એક રસ થયા પછી ઊતારી ઠંડુ પાડી કાચના વાસણમાં ભરી મૂકવું.

૯. સાદેા મલમ બનાવવાની રીત:—આલીવનું તેલ અર્ધો પાઇન્ટ, સફેદ મીણ બે ઐાંસ એ બેઉને ધીમા અંગારાપર તાવી જ્યાં સુધી બંધાય ત્યાં સુધી હલાવ્યા કરવું. પછી કાચના વાસણમાં ભરી મૂકવું. આ મલમ ચામડી નરમ રાખે છે.

૧૦. લાલ મલમ બનાવવાની રીત:—ગુલે અરમાની શેર ૧, સિંધુર શેર ૨ એ બેઉને ખરલ કરી તેલ શેર સાડાચારમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર ઉકાળી બાદ ઉતારવું. આ મલમ રૂજવવાના કામમાં આવેછે.

૧૧. મલમ રૂજવવાનેા:—લીંબડાની લીંબેાળીઓ તેાલેા અડધેા,

બોદારશીંગ તોલો ૧, રાળ તોલો એક એ સઘળાને ખાંડ કરી ગાયના ઘીમાં મલમ કરવો.

૧૨. બીજી રીત:—બકરાના ગુરડ એક રતલ, સપેતો ૦ાા રતલ પહેલા મીણ તથા ચરબી તાવીને ગાળીને શાલીડનું તેલ નાંખવું. પછી સપેતો, ગુલેઆરમાની નાંખીને જોશ બે આવે ત્યારે ઉતારવું.

૧૩. મલમ પકવવાનો તથા રૂજવવાનો:—સિંધુર તોલા બે, સપેતો તોલા બે, નગોરના કુપા તોલા બે, પીળું મીણ તોલા બે, તલનું તેલ શેર ૦ા એ સઘળાને ચુલા ઉપર પકવીને મલમ કરવો.

૧૪. મલમ રૂજવવાનો:—રાળ શેર ૧, મીણ શેર ૦ા, મીઠું તેલ શેર ૦ાા, ચરબી શેર ૦ાા એ સર્વે ત્રાંબાના વાસણમાં ઉકાળીને પાણીમાં એક ટીપું મૂકી જોવું. જો ચીકણું થાય ત્યારે જાણવું કે તૈયાર થયું જાણી ઉતારી કામમાં લેવું. આ મલમ રૂજવવા, પકવવાને તથા વાયુની ચસક તથા વાગ્યા ઉપર લગાડવાના કામમાં આવે છે.

૧૫. મલમ ખીલનો:—આસ્ટી કપુર ૪ તોલા, ઇશેશ ૪ તોલા, લોબાનની કોરી સફેદ ૪ તોલા એ ત્રણને અડધા દિવસ સુધી ઘુંટવું એટલે મલમ તૈયાર થશે, આ મલમ ખીલ ઉપર ચોપડવાથી મટી જાયછે.

૧૬. દાઝેલાનો મલમ:—રાળ ટાંક ત્રણ, ગુલેઅરમાની ટાંક ૧, શંખજીરૂ ટાંક ૧, ગાયનું ઘી તોલા ૪ પ્રથમ ઘી ધોઇને તેમાં ઉપરની સઘળી દવાઓ ખાંડીને નાંખી દેવી. આ મલમથી દાઝેલાને સારો ફાયદો થાય છે.

૧૭. કાથાનો મલમ બનાવવાની રીત:—૧ ઔંસ ફટકડી, કાથો ઔંસ ૩, બંનેને ઘુંટીને ઝીણો ભુકો કરવો. પછી ૪ ઔંસ પીળી રાળને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં અડધી પાઇન્ટ આલીવનું તેલ નાંખી અંગારાપર પીગળાવી તેમાં કાથાનો તથા ફટકડીનો ભુકો નાંખી મેળવી દેવું. ગરમીના દહાડામાં બીજા સાધારણ ચરબીના મલમ કરતાં આ મલમ ગુમડ, ચાંદાં તથા નાસુર ઉપર ઘણો સારો છે.

૧૮. ટરપીટનનો મલમ:—૨ રતલ ટરપીટન, ૧ રતલ સાદો મલમ. અને ધીમી ગરમીથી તાવી જ્યાં સુધી બંધાય ત્યાં સુધી હલાવ હલાવ કરવું. આ મલમને સરદીના દરદ ઉપર મસળ્યાથી ફાયદો થાયછે.

૧૯. ફાટેલા હોઠનો મલમ:—શિઆળાની રૂતુમાં હોઠ વધારે ટાઢ પડવાથી ફાટે છે તેનો ઉપાય:—૧ ઔંસ સફેદ મીણ અને ૩ ઔંસ મીઠી બદામના તેલને એક નાના વાસણમાં મૂકી બેઉને તાવી, ગરમ હોય

તેટલામાંજ તેમાં અડધી ચમચી ગુલાબનું અત્તર નાંખી મેળવી દેવું, પછી એક કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું. આ મેળવણી હોઠ ઉપર ચોપડવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે.

૨૦. બીલીસ્ટ્રીંગઆઇન મેંટ (મલમ) સ્પેનીશ ફ્લાઇશનો ઘણોજ બારીક ભૂકો ૩ ઔંસ, ડીસ્ટીલવૉટર ૧૨ ઔંસ એ બેઉને ભેળી ચુલા ઉપર મુકીને અરધો અરધ ભાગ ઊકાળીને બાળી નાંખવો. પછી એક બીજા વાસણમાં ગાળી તેમાં રેઝીનશીરેટ ૧ રતલ નાંખી પછી આતસ ઉપર મૂકી મલમ જેવું થાય એટલે ઉતારી ઠંડુ પાડવું, અને મજબુત ઢાંકણાવાળા વાસણમાં ભરી મૂકવું.

૨૧. બીજી રીતઃ—સફેદ મીણ ૩ ઔંસ, સ્પરમાસીટી ૧ ઔંસ, એ સઘળાને એક વાસણમાં નાંખી ચુલા ઉપર મૂકી ધીમી આંચે એક રસ કરવું અને તે બધું મળી જઇને મલમ જેવું થાય ત્યાં સુધી હલાવ્યા કરવું. પછી વાસણમાં ભરવું.

૨૨. ત્રીજી રીતઃ—એક વાસણમાં ૫ તોલા મીણ અને ૭॥ તોલા આલીવઓઇલ નાંખી ચુલા ઉપર મુકીને પીંગળાવવું. પછી તેમાં કેન્થારીડીજનો ઘણોજ બારીક ભૂકો ૨॥ તોલા નાંખી સારી પેઠે મેળવીને નિચે ઊતારવું. બાદ કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૨૩. કળીચુનાનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—થોડો કળીચુનો લઇ તેને થોડો વખત પાણીમાં રાખી, ઊપરથી નીતર્યું પાણી કાઢી નાંખવું. એવી રીતે સાત અથવા તેથી વધારે વખત કરવું, બાદ ચુનાને તડકામાં સુકવી, ગાયના ઘીમાં મલમ જેવી લાકડીઓ કરવી. એ મલમ જુના રૂના પુંમડાં ઊપર ચોપડી, દાઝેલ જગ્યાએ મુકવાથી રૂઝ આવે છે કદાચ દાઝેલી જગ્યામાં પીત થતું હોય તો દરરોજ ધોઇ સૂકાયા બાદ નવા રૂનાં પુમડાં મુકવાં.

૨૪. કાળો મલમ બનાવવાની રીતઃ—લોઢાની કઢાઇમાં રૂપીઆ ૨૦ ભાર વાટેલો સિંધુર અને તેટલુંજ મીઠું તેલ નાંખવું. ત્યાર પછી તેને હલાવી દેવતાની ધીમી આંચ આપવી. અને તેને લાકડીથી હલાવતા રહેવું. પણ તે ઉભરાઇ ન જાય, એવી સંભાળ રાખવી. કદાચ ઊભરો આવે તો, નિચેથી તાપ ઓછો કરી, ઉપર પંખાથી પવન નાંખવો એટલે ઊભરો નરમ પડશે જ્યારે મલમનો રંગ કાળો થાય, ત્યારે તેમાં બેચાર ટીપાં ટાઢા પાણીનાં નાંખવાં. પછી તેને કાઢીને જોવું, જો વધારે નરમ હોય તો થોડો વખત ચુલા ઊપર રાખવું; અને કઠણ થઇ

ગયું હોય તો, તેમાં મીઠું તેલ નાંખવું. આ મલમ ગુમડાં અને તેને લગતાં સર્વ દરદોને પકવવા તથા રૂઝવવામાં અતી ઉપયોગી છે.

૨૫. લશણનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—લીલું ખાંડેલું લસણ ૨ ભાગ, ચરબી ૩ ભાગ, એ બંનેને એક વાસણમાં નાંખી ધીમી આંચપર અડધો કલાક સુધી ખદખદાવવું, અને પછી દાબીને નિચોવી લેવું. એ મલમને પેઢું ઉપર મસળ્યાથી પેટમાંના દુખાવાને તથા સંગ્રહણીને ફાયદો કરે છે. છાતી ઉપર અને બરડાના કાહ ઉપર મસળ્યાથી ઘણો ફાયદો કરે છે.

પ્રકરણ પંદરમું.

પાણી ઠંડુ કરવાના ભિન્ન ભિન્ન મિશ્ર.

૧. પહેલી રીતઃ—સુરાખારને પાણીમાં પીંગાળી તે પાણીમાં પાણીનું ભરેલું વાસણ મુકી વખતો વખત સુરાખારનું પાણી હલાવતા રહેવાથી થોડીવારમાં પાણી ટાઢું થાય છે.

૨. બીજી રીતઃ—સુરોખાર અને નવસાર એ બેને એકઠા પાણીમાં પીંગાળી તેમાં પણ ઉપર મુજબ પાણીનું વાસણ મુકવાથી ઠંડુ થઇ જાય છે.

૩. ત્રીજી રીતઃ—કારબોનેટ ઓફ સોડા, નાઇટ્રેટ ઓફ એમોનીઆ અને પાણી એ ત્રણ સરખે ભાગે લઇ તેમાં પણ તે પાણીનું વાસણ મુકવાથી તે પાણી ટાઢું થશે.

૪. ચોથી રીતઃ—સલફેટ્ ઓફ સોડા ચાર ભાગ, નવસાર અઢી ભાગ, સુરોખાર અઢી ભાગ, એ બધાંને મિશ્ર કરી વાટવાં જ્યારે જોઇએ ત્યારે અઢાર ભાગ પાણીમાં પીંગાળી તે પાણીમાં તે પાણીનું વાસણ મુકવું.

નિચેના દરેક મિશ્રથી કેટલીક ઠંડક ઉત્પન્ન કરી શકાય છે તે જાણવા માટે દરેકને છેડે તેની ઠંડકની ડીગ્રી ફેરનહીટ કૃત ઉષ્ણતા માપક યંત્રના માપથી આપેલી છે. જે માણસોને એ યંત્રનો ઉપયોગ માલમ નહીં હોય તેવાઓને માટે તેનો ખુલાસો નિચે મુજબ છે. આ યંત્રમાં પારો હોય છે, તે જ્યારે ૩૨ ના આંકડાપર ઉભો રહે ત્યારે જાણવું કે ૩૨૫ જેટલી ઠંડક છે અને તેથી વધારે જેમ જેગ વધતી જાય

તેમ ગરમી આટલી ડીગ્રી વધારે છે એમ કહેવાય છે. આ યંત્રની ૨૧૨ ડીગ્રીથી પાણી ઉકળે છે. હવે બરફ કરતાં વધારે ઠંડક હોય ત્યારે ઊપર કહેલા ૩૨ ના આંકડાથી ઓછા આંકડા લખવામાં આવે છે અને તેમની પાછળ ચીન્હ મુકવામાં આવે છે તે પરથી જાણવું કે બરફ કરતાં આટલી ડીગ્રી વધારે ઠંડક છે.

૫. પાંચમી રીતઃ—૧ ભાગ એમોનીઅમ નાઇટ્રેટ અને એક ભાગ પાણી એ બેને મિશ્ર કરવાં જેથી ઠંડક પાંચ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—૪ ભાગ એમોનીઅમ નાઇટ્રેટ અને ૩ ભાગ પાણી મિશ્ર કરી તે પાણીમાં બીજા સારા પાણીનું વાસણ મુકવાથી ઠંડક ૧૩ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૭. સાતમી રીતઃ—નવસાર ખાંડેલો ત્રણ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ, પોટાસ કલોરેટ ૬ ભાગ અને પાણી ૧૦ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૨૧ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૮. આઠમી રીતઃ—નવસાર પાંચ ભાગ, સુરોખાર પાંચ ભાગ, ગ્લોબર્સ સોલ્ટ અથવા સોડીયમ સલફેટ ૮ ભાગ અને પાણી ૧૬ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૫૦ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૯. નવમી રીતઃ—પાણી ૧૦ ભાગ, સુરોખાર ૬ ભાગ, નવસાગર ૬ ભાગ, અને સોડીઅમ સલ્ફેટ ૪॥ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૨૩૦ ડીગ્રી થાય છે.

૧૦. દસમી રીતઃ—સોડીઅમ સલ્ફેટ ૧૬ ભાગ, હાયડ્રોકલોરીક આસીડ ૫ ભાગ, અને ઠંડુ પાણી પાંચ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૨૦ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૧. અગીયારમી રીતઃ—સોડીઅમ સલ્ફેટ ૮ ભાગ, હાઇડ્રોકલોરીક આસીડ ૧ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૪૦ ડીગ્રી જેટલી થાયછે.

૧૨. બારમી રીતઃ—૧ ભાગ હાઇડ્રોકલોરીક આસીડમાં ૧ ભાગ પાણી મેળવવું અને પછી તેમાં ૩ ભાગ સોડીઅમ સલફેટ નાંખવું જેથી પાંચ ડીગ્રી જેટલી ઠંડક થશે.

૧૩. તેરમી રીતઃ—બરફના કટકા ૨ ભાગ, મીઠું ૧ ભાગ આ મિશ્રમાં વાસણ પાણીનું મુકવાથી ઠંડક પાંચ ડીગ્રી જેટલી થશે.

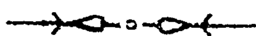
૧૪. ચૌદમી રીતઃ—બરફના કટકા ૧ ભાગ, મીઠું ૧ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૧–૪ ડીગ્રી જેટલી થશે.

૧૫. પંદરમી રીતઃ—બરફના કટકા ૫ ભાગ, કલેશીઅમ કલોરા-

ઇડ ૪ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૧૩ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૬. સોળમી રીતઃ—બરફના કટકા ૨ ભાગ, કલેશીઅમ કલોરાઇડ ૩ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૧૩ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૭. સતરમી રીતઃ—બરફ ૩ ભાગ અને કમજોર ગંધકનું તેજાબ ૨ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૩૨ ડીગ્રીથી ૨૨ જેટલી કરી શકાય છે. આ મિશ્રમાંના દરેકને મેળવીને તેને લાકડાના વાસણમાં મૂકી તેમાં કલઇનું વાસણ પાણી ભરીને મૂકવાથી અંદરના વાસણમાંનું પાણી ઠંડું કરી શકાય છે.



પ્રકરણ સોળમું.

ચામડાં સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. ચામડાપર આશમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—ગરમ પાણીમાં ગળી પીંગળાવવી, બીજે દહાડે ગરમ કરી તે પાણી ચામડાપર લગાડવું.

૨. બીજી રીતઃ—પ્રથમ નાઇટ્રેટ ઓફ આયર્નને આછા પાણીમાં એક કલાક ડુબાવીને બાદ બીજા પાણીમાં યલો પૃશીએટ ઓફ પોટાસ જેને ફેરો સાયનાઇડ ઓફ પોટાસના નામથી પણ ઓળખે છે તે તથા થોડો સલફ્યુરીક આસીડ નાંખીને તે પાણીને ગરમ કરી તેમાં ડુબાવવું.

૩. ત્રીજી રીતઃ—સલફેટ ઓફ ઇંન્ડીગોના પાણીમાં બોળવાથી ચઢેછે.

૪. ચામડાપર ઘેરો લીલો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—સ્તીલના બારીક ભુકાને અને નવસાગર જ્યાં સુધી નરમ થાય ત્યાં સુધી પાણીમાં ભીંજવ્યા બાદ તે મિશ્ર ચામડાપર ચોપડીને છાંયડામાં સુકાવા મુકવાં.

૫. જાંબુઓ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—ગરમ પાણીમાં ફટકડી પીંગળાવી તેમાં ચામડાંને બોળવાં, જ્યારે સુકાય ત્યારે પતંગનું ઠંડુ પાણી હાથથી તે ચામડાપર ઘસવું.

૬. બીજી રીતઃ—પ્રથમ આશમાની રંગ આપીને તે ઉપર કીરમજના અર્કનો રંગ આપવો એટલે તૈયાર થશે.

૭. ત્રીજી રીતઃ—કીરમજનો ઉકાળો એને સલફેટ ઓફ ઇંન્ડીગોનું પાણી એ બે અનુક્રમે વારાફરતી જોઇએ તેવો રંગ થાય ત્યાં સુધી વાપરવો.

૮. ચામડાપર બ્લુ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—ગળી અને મુત્તરના પાણીમાં ૨૪ કલાક ચામડાંને બોળી રાખવા બાદ પછી ફટકડી નાંખી ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું.

૯. લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—પ્રથમ કલોરાઇડ ઑફ ટીન અને ક્રીમ ઑફ ટાર્ટરના પાણીમાં ડુબાવીને પછીથી કીરમજના અર્કમાં ડુબાવવા.

૧૦. ભુરો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—પતંગના લાકડાનો ઘેરો રંગ અને ફટકડી એ બેનાં મિશ્રમાં ડુબાવવાં.

૧૧. કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—એસીટેટ ઑફ આયર્નને પાણીમાં પીગાળીને તે મિશ્ર પીંછીથી લગાડવું.

૧૨. ઘેરો લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—પ્રથમ ફટકડી અને ક્લોરાઇડ ઑફ ટીનના પાણીનો હાથ મારીને તે ઉપર કીરમજના ઉકાળાનો હાથ મારવો.

૧૩. કાગળને ચામડાના કાગળની માફક મજબુત કરવાની રીતઃ—ગંધકનો તેજાબ બે ભાગ અને પાણી ૧ ભાગ એ બંનેની મેળવણીમાં જો એક સાદો કાગળ જલદીથી બોળી કાઢી તેને સાફ પાણીથી ઉતાવળે ધોઇ નાંખ્યો હોય તો તે ચામડાના કાગળ જેવું મજબુત થાય છે. પણ પેલા તેજાબના પાણીમાં તેને બોળતી વખતે તથા તેને બીજા સાફ પાણીએ ધોતી વખતે ઘણીજ ઉતાવળ કરવી જોઇએ. એમ કર્યાથી કાગળના બારીક સુક્ષ્મો એક બીજા સાથે વધારે મજબુતીથી મળી જાય છે. તેથી કાગળને જોર આપે છે.

૧૪. બીજી રીતઃ—કાગળને મજબુત કરવાને વાસ્તે આ અજાયબ જેવી રીત છે. સફેદ સાબુના એક કટકાને પાણીમાં ઉકાળી જે ચીકણું પાણી થાય તેને એક પીંછીએ કરીને એક કાગળના કટકા ઉપર લગાડવું અને તે સુકાયા બાદ તેની ઉપર ફટકડીના પાણીનો એક હાથ મારવો. જેથી તે ચામડાના જેવું મજબુત થશે. એ રીતથી શાહી ચુસી લેવાના કાગળો પણ એટલા મજબુત થાય છે કે પછી તેઓ પોતાનું કામ બીલકુલ બજાવતા નથી.

૧૫. જોડા પાણીમાં ન ભીંજાય તેવી રીતઃ—જોડાના તળીઆં જરાવાર દેવતા ઉપર ધરી તે ઉપર કોપાલવારનીસનો હાથ મારવો, અને જલદીથી સુકાઇ જવા માટે દેવતા ઉપર ફરીથી ધરવા. આ પ્રમાણે બે ત્રણ વખત કરવાથી જોડા પાણીમાં ભીંજાશે નહીં એટલુંજ નહીં પણ

તેઓ સાદા જોડા કરતાં લગભગ બમણો વખત ચાલશે.

૧૬. પાણીથી ભીંજાઇ કરચલી પડી ગયેલા બુટને દુરસ્ત કરવાની રીતઃ—પાણીથી ભીંજાઇ કરચલી પડી ગએલાં બુટને ગ્યાસલેટ તેલ લગાડવાથી કરચલી મટી જઇ નરમ થઇ જાયછે.

૧૭. બીજી રીતઃ—બુટની ઊપર પારાફીનનું તેલ લગાડવું.

૧૮. પગમાં બુટ ન ચઢે તેના ઇલાજઃ—જો બુટ નવાં હોય અને પગમાં ચઢતાં ન હોય તો ફ્રેંચ ચાકનો ઘણોજ બારીક ભુકો કરી કપડાથી ચાળી રાખવો, અને જ્યારે જોઇએ ત્યારે એ ભુકામાંથી થોડો લઇ બુટની અંદર લગાડવો, જેથી બુટની અંદરનું ચામડું સુંવાળું તેમજ નરમ થશે.

૧૯. ચોપડીના ચામડાના પુંઠા ઉપર અક્ષર તથા ચિત્ર પાડવાની રીતઃ—જે જાતનાં ચિત્ર અથવા અક્ષર કોતરવા હોય તેવાં લોઢાનાં અથવા પીતળનાં બીબાં આવે છે. તેવાં બીબાં લઈ મધ્યમસર ગરમ કરવાં. પછી ચોપડીના પુંઠાના ચામડાપર જે ઠેકાણે નામ અથવા ચિત્ર પાડવું હોય તેટલેજ ઠેકાણે રાળ ચોપડીને ઉપર સોનેરી વરખ લગાડવો. પછી પેલું ગરમ કીધેલું લોઢાનું બીબુ તેની ઉપર જોરથી દાબવું. પછી કપડાથી લુછી કાઢવું, એટલે સોનેરી અક્ષર અથવા ચિત્ર પડશે.

૨૦. બીજી રીતઃ—ચામડાના પુંઠા ઉપર ઇંડાની સફેદી લગાડી જરા તેલની આંગળી ઉપર ફેરવીને ઉપર સોનેરી વરખને દાબી તેની ઉપર મધ્યમસર ગરમ કીધેલું લોઢાનું અથવા પીતળનું કોતરેલું બીબુ જોરથી દાબવું. એટલે જે જાતનું બીબુ હશે તેવું ચીત્ર પડેલું જણાશે.

૨૧. ત્રીજી રીતઃ—ચોપડીના પૂંઠા ઉપર પહેલાં ગમમાસ્ટીકનો (એક જાતનો ગુંદર) બારીક ભુકો કરી છાંટવો. પછી તેની ઉપર સોનેરી વરખ મુકી ઉપર પ્રમાણે ગરમ કીધેલું લોઢાનું બીબુ જોરથી દાબવું.

૨૨. રૂપેરી અક્ષર તથા ચીત્ર પાડવાની રીતઃ—જેમ ઉપર સોનેરી અક્ષર અથવા ચિત્ર પાડવાની રીતછે. તેજ પ્રમાણે બીબાને ગરમ કરી બનાવવું. પણ એમાં તફાવત એટલોજ કે સોનેરી વરખને બદલે રૂપેરી વરખ લેવા.

૨૩. કીડના ચામડાના બનાવેલા ફ્રેંચ મોજાને સાફ કરવાની રીતઃ—મોજાને હાથમાં પહેરીને જેમ આપણે આપણા હાથ ધોતા હોઇએ તેમ આ મોજા તદન સાફ થાય ત્યાં સુધી સ્પીરીટ ઓફ ટરપીન્ટાઇનથી ધોવાં. બાદ ગરમ જગ્યા ઉપર અથવા જ્યાં હવા આવજા થવાનો સારો રસ્તો હોય ત્યાં ટાંગી મુકવાં જેથી ટરપીન્ટાઇનનો વાસ નીકળી જશે.

૨૪. ચામડાંને ફુગથી બચાવવાની રીતઃ—પાયરો લીગ્નીયસ આસીડ ચામડાને લગાડવાથી તેના ઉપર ફુગ આવતી નથી. જો ફુગ આવી હોય, તો તે જગોને સુકાં કપડાંથી લુછી નાંખીને ઉપર જણાવેલું આસીડ લગાડવાથી ચામડુ સાફ થશે. બુટ અથવા જોડાને ફુગ આવી હોય તોપણ આ ઉપાય કામે લગાડવો.

૨૫. ચામડાંને પાણીથી બચાવવાની રીતઃ—અળસીનું બાળેલું તેલ ૧ બાટલી, બકરાંની ચરબી ૧ રતલ, પીળું મીણ ાા રતલ, સાધારણ રાળ ાા રતલ, એ સઘળાંવાનાં લઇ ધીમા અગ્ની ઉપર પલાળવાં. બુટ અને જોડા તદન નવા અને સાફ હોય ત્યારે તેમને લગાર ગરમ કરી આ મેળવણી આખા ભાગ ઉપર ચોળીને લગાડવી, આખુ ચામડું તેથી ભીજાય તેમ કરવું. આમ કરવાથી બુટ અથવા જોડામાં પાણી અડી સકશે નહીં.

૨૬. ચામડું નરમ અને વળે તેમ કરવાની રીતઃ—બુટનું નરમ ચામડું સાફ કરવા માટે ગ્લીસેરાઇન જેવી બીજી કોઇ વસ્તુ નથી ચામડું તેનાથી નરમ અને સહેલથી વળે તેવું થાય છે.

૨૭. જોડા ઉપર પાણીની અસર ન થાય એવી ત્રીજી રીતઃ—રાળ ૧ ઔંસ, ચરબી ૪ ઔંસ, મીણ ૧ ઔંસ, એ બધાને દેવતાપર પીગાળીને તેમાં ૬ ઔંસ ટસફુટ ઓઇલ નાંખવું. આ મિશ્ર જોડાનાં તળીઆં તથા ઉપરના ભાગપર લગાવીને દેવતા પાસે રાખી ઘસવાથી જોડા પાણીથી ભીજાતા નથી.

૨૮. ચોમાસામાં ભીજાએલા જોડાને સુકાયા પછી ચમડાઇ જતાં અટકાવવાની રીતઃ—ભીજાએલા જોડામાં ચણા ભરી રાખવાથી સઘળી ભીનાશ ચુશી લેછે; અને તેથી કરીને તે ચમડાઇ ગયા વિના સુકાઇ જાય છે.

૨૯. ચામડાના સામનને પાલીસ કરવાની રીતઃ—ગોળ ાા ઔંસ, કાજળ ૧ ઔંસ, તેલ ૧ ઔંસ, સરેસ ૧ ઔંસ, અને હીરાદખણ ૧ ઔંસ એ સઘળાંને વાટીને મિશ્ર કરી ચામડા ઉપર બ્રસથી ઘસવું.

૩૧. જોડાપર પીળોરંગ ચઢાવવાની રીતઃ—વિલાયતી લાલ રંગને આલકોહોલ અથવા રેકટીફાઇડ સ્પીરીટમાં પીગાળી તેમાં કપડાનો કુચો કુબાવી જોડાપર ઘસીને તેપર સારી પેઠે બ્રુસ ઘસવાથી ચળકતો પીળો રંગ ચડેલો દેખાશે.

પ્રકરણ સતરમું.

કુવા શોધી કાઢવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન વિચાર.

કોઇ કોઇ ઠેકાણે વગર ભણેલા ગામડીઆ લોકોમાંથી પણ ચમત્કારીક શોધ કરનાર લોકો મળી આવે છે. તે એવા કે તેના કરેલ શોધથી મોટા વિદ્વાનો પણ આશ્ચર્ય પામે છે. લૂગડાં વણવાના સંચાની યુક્તી એક હજામે શોધી કાઢી હતી; અને આકાશમાં બલૂન ઊડાવવાની કળા એક ધોબીએ શોધી કાઢી હતી. તેમજ આકાશમાંના ગ્રહોની ગતિ પ્રથમ ભરવાડ જેવા લોકોએ શોધી કાઢી હતી.

આપણા દેશમાં ડટાઇ ગયેલા અથવા નવા કૂવા શોધી કાઢનાર લોકો કોઇ કોઇ ઠેકાણે હાલછે, તેઓની ચમત્કારી વાતો માની શકાય નહીં એવી ચાલેછે. ખેતરમાં બધે સરખી જમીન હોયછે, તેમાં કુવો કરવાની ખેતરના ધણીની ઇચ્છા થાયછે, ત્યારે તે ધણી ખેતરમાં કેટલેક ઠેકાણે ખોદી જુવેછે. પણ ત્યાં ખારૂં પાણી નીકળે છે. પછી તેને કોઇ કહે છે કે ફલાણા ગામનો એક ભરવાડ અથવા કોળી કે બાવો—કુવા શોધી કાઢે છે. એવું સાંભળીને ખેતરનો ધણી તેને આજીજી કરીને તથા કાંઇ આપવાનું કહીને તેડી લાવે છે. તે માણસ ખેતરમાં જઇને ઉપર ઉપરથી પ્રથમ માટીનો તપાસ કરે છે. પછી તેને શક પડે તે જગ્યાએ એક કે બે હાથ ઉંડો ખાડો ખોદાવે છે. એટલા ઉપરથીજ તે કહી આપે છે કે આ ઠેકાણે કૂવો નીકળશે કે નહીં નીકળે; અથવા આ ઠેકાણે ખારૂં પાણી છે કે મીઠું છે. વળી એવું કહેવાય છે કે જો તે ખાડામાં માખી જઇને જે ઠેકાણામાં બેસે, ત્યાં સુધી જમીન ચડેલી છે એવું કુવો શોધનાર કહે છે; અને એ થોડે થોડે આપણા દેશમાં પ્રસિદ્ધ થતી જાય છે; અને આપણા દેશની કળાઓ નાશ પામતી જાય છે. જે બાબતને આપણે નજીવી ગણતા હોઇએ તેમાંથી શોધ કરતાં મોટી ઉપયોગી બાબત મળી આવે માટે સર્વ બાબતોનો સારી પેઠે શોધ થવો જોઇએ. તે શોધ નાણાથી, અને હોંસીઆરીથી થઇ શકે પણ આપણા દેશમાં જેની પાસે નાણાં છે તેની પાસે ઘણું કરીને અક્કલની ખામી છે; અને જેઓમાં અક્કલ છે તેઓની પાસે નાણાની ખામી છે તેથી હરેક બાબતનો શોધ થઇ શકતો નથી; અને નાણું અને અક્કલ એ એક ઠેકાણે મળી આવે એવો વખત આવશે. એટલામાં જુની કળાઓ નાશ પામશે એવો સંભવ છે. માટે હાલના વિ-

દ્વાનોએ અને શ્રીમંતોએ એ વિશે વિચાર કરવો જોઇએ. અને શોધ કરનારાઓને હરેક પ્રકારની મદદ આપવી જોઇએ, કે જેથી આપણા દેશનું ભલું થાય ઉપવન રહસ્ય એવા નામની એક ચોપડી હિંદુસ્તાની ભાષાની કવિતામાં કાશીમાં સંવત ૧૯૨૩ માં છપાઇ છે. તેમાં કેવી ભુમીમાં બાગ કરવો, અને કેવી જગ્યામાં કઇ જાતનાં ઝાડ વાવવાં ઇત્યાદી લખેલું છે તેમાં કૂવા વિશે છેલ્લું પ્રકરણ છે તેનો સાર નિચે મુજબ છે.

૧. પહેલી રીતઃ—પાણી વગરની જગેમાં જો નેતરનાં ઝાડ હોય, તો તે ઝાડથી આથમણી જગોએ ત્રણ હાથ ઉંડું પાણી છે એમ સમજવું.

૨. બીજી રીતઃ—જાંબુડાના ઝાડની પાસે પુર્વ દિશાએ સાપના ઘણા રાફડા હોય, તો ત્યાંથી દક્ષિણ દિશામાં ત્રણ પુરૂષ જેટલે એટલે સાડાદશ હાથ ઉંડે પાણી હોય.

૩. ત્રીજી રીતઃ—નંગોડના ઝાડથી ત્રણ હાથ છેટે દક્ષિણ દિશામાં રાફડો હોય, તો તે ઠેકાણે જમીનમાં ૨૦ હાથ છેટે પાણી છે એમ સમજવું.

૪. ચોથી રીતઃ—બોરડીના ઝાડથી પુર્વ દિશામાં રાફડો હોય, તો ત્યાંથી પશ્ચિમ દિશાએ ત્રણ પુરૂષ જેટલે જમીનમાં પાણી છે એમ સમજવું.

૫. પાંચમી રીતઃ—બેહેડાના ઝાડ પાસે દક્ષિણ દિશા તરફ રાફડો હોય, તો ત્યાંથી પુર્વ દિશામાં દોઢ પુરૂષ જેટલે જમીનમાં પાણીની સેર જાણવી.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—હરેક જાતના ઝાડના મુળમાં એક હાથ ઉપર ઘણાં દેડકાં હોય, તો જાણવું કે ત્યાં સાડાચાર પુરૂષ જેટલે ઉંડે પાણીની સેર હોય, માટે ત્યાં કુવો કરવો.

૭. સાતમી રીતઃ—મહુડાના ઝાડથી ઉત્તર દિશાએ સાપનો રાફડો હોય, તો ત્યાં પાંચ હાથ ઉંડુ પાણી છે એમ સમજવું.

૮. આઠમી રીતઃ—વીરણના છોડ અને ઘરો જ્યાં લીલાં રહેતાં હોય, તે જગો જો પાણી વગરની સુકી જણાતી હોય, તો પણ જાણવું કે ત્યાં એક પુરૂષ જેટલે ઉંડે પાણી છે.

૯. નવમી રીતઃ—માટી સછિદ્ર એટલે પોકળ અને તેલી રંગની હોય તો ત્યાં ખાત્રી પૂર્વક પાણી નીકળે છે.

૧૦. દસમી રીતઃ—ઉનાળામાં જે જમીનની સપાટી ઉપર ભીનાશ હોય અથવા લીલું ઘાસ અને નાના થુળડાં ઉગ્યાં હોય, ત્યાં પાણી પાસે નીકળે છે.

૧૧. અગીયારમી રીતઃ—રેતાળ જમીનનું મેદાન હોય, અને

તેના ઉપર મેઘરવો અગર ઝાકળ પડી હોય ત્યાં તથા જે જગોપર કાળી ચાંચવાળા પક્ષીનાં ટોળાં બેઠેલાં હોય ત્યાં પાણી નીકળે છે.

૧૨. બારમી રીતઃ—જ્યાં સમી અથવા ખીજડાના ઝાડોનું બેટહુ હોય, ત્યાં પાણી નીકળે છે.

૧૩. તેરમી રીતઃ—ડુંગરાઉ જમીનમાં પાણી જલદી થાય છે. વળી જ્યાં જમીનની સપાટી ઢળતી થતી જાય, ત્યાં ખોદવાથી પાણી નીકળે છે.

એ રીતે બીજી પણ ઘણીક રીતો પાણી જોવાની છે. પણ તે જોનાર લોકો પ્રસિદ્ધ કરતા નથી. તેથી એવી અગત્યની વિદ્યા અંધારામાં રહી છે. જો તે લોકો એવી વાતો પ્રગટ કરે તો તેથી સર્વને બહુ લાભ થાય. યાદ રાખવું કે કૂવો ગાળતાં ચીકણી માટી (ચરબી અથવા ચંદણી) અથવા રેતીનો થર આવે તો ત્યાં ઘણું કરીને પાણી થતું નથી.

પ્રકરણ અઢારમું.

ધાતુ સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન હુન્નરનો સંગ્રહ.

૧. બનાવટી સોનું બનાવવાની રીતઃ—ચોખ્ખું ત્રાંબુ ૧૦૦ ભાગ, જસત અથવા કલાઇના કટકા ૧૭ ભાગ, મેગ્નીશીઆ ૬ ભાગ, નવસાર ૩॥ ભાગ, કળીચુનો ૧॥। ભાગ, ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર ૯ ભાગ, પહેલાં ત્રાંબાને ગાળીને બાદ તેમાં મેગ્નીશીઆ, નવસાર, ચુનો અને ટાર્ટર એ બધાનો ભુકો અનુક્રમે થોડો થોડો નાંખી હલાવતા જવું. બધું નાંખી રહ્યા પછી ૦॥ કલાક ખુબ હલાવીને છેવટે જસત અથવા કલાઇના બારીક કટકા કરીને થોડા થોડા નાંખી હલાવતા જવું, ત્યાર પછી કુલડીને ઢાંકી દઇ ૩૫ મીનીટ સુધી ખુબ ગરમીની આંચ દેવી. આ પ્રમાણે બનેલી ધાતુનાં ઝીણાં પતરાં થઇ શકે છે, અને તેપર સરસ ઓપ પણ ચઢી શકે છે, વળી તે જલદીથી ઝાંખુ થતું નથી, અને જ્યારે ઝાંખુ પડે ત્યારે જરા ખટાશ લગાડવાથી તેનો અસલ રંગ પાછો આવે છે.

૨. ચીનાઇ ચાંદીઃ—જસત ૧૯ ભાગ, ત્રાંબુ ૬૫ ભાગ, નીકલ ૧૩ ભાગ, ચાંદી ૨॥ ભાગ, ગજવેલ ૧૨ ભાગ.

૩. ચીનાઇ રૂપુ કરવાની રીતઃ—ત્રાંબુ ૫૫ ભાગ, ૧૯॥ ભાગ જસત, નીકલ ૧૩ ભાગ, રૂપુ ૨॥ ભાગ, અને ૧૨ ભાગ કોબાલ્ટ ઓફ આયર્ન નામની ધાતુ.

૪. ઘંટ માટે ધાતુ બનાવવાની રીત:—૭૧ ભાગ ત્રાંબુ, ૨૬ ભાગ કલાઇ, ૨ ભાગ જસત અને ૧ ભાગ લોખંડ.

૫. મોટા ઘંટ માટે ધાતુ:—૧૦૦ રતલ ત્રાંબુ, અને ૨૦ થી ૨૫ રતલ કલાઇ.

૬. ઘંટડીઓ માટે ધાતુ:—૩ રતલ ત્રાંબુ અને એક રતલ કલાઇ.

૭. ઘંટ બનાવવાની ધાતુ:—૪૮ ભાગ ત્રાંબુ અને ૨૨ ભાગ કલાઇ એ બંનેને ગાળી મિશ્ર કરવાં એટલે ઘંટ કરવાની ધાતુ તૈયાર થશે. સાધારણ રીતે એવો અનુમાન થાય છે કે ઘંટ જેમ જેમ મોટા કરવા હોય તેમ તેમ કલાઇનું પ્રમાણ ઓછું લેવાય છે, અને ઘડીઆળો વગેરે કરવાની મેળવણીમાં થોડુંક જસત પણ મેળવાય છે.

૮. ચાંદ માટે ધાતુ:—૫૦ ભાગ ત્રાંબા સાથે ૪ ભાગ જસત લેવું. આ ધાતુ ચાંદ પાડવાના કામમાં વપરાય છે.

૯. બીજી રીત:—ત્રાંબુ ૮૯ ભાગ, કલાઇ ૮ ભાગ અને જસત ૩ ભાગ ભેગાં ગાળવાં.

૧૦. ત્રીજી રીત:—એક ધાતુ ગાળવાની મૂસમાં ૭ શેર ત્રાંબુ નાંખીને ગાળવું, જ્યારે ત્રાંબુ ગળાઇ રહે ત્યારે તેમાં ૩ શેર જસત અને ૨ શેર કલાઇ નાંખવી. એ ત્રણે ધાતુ સાથે ગળી જવાથી ચાંદ બનાવવાની ધાતુ થાય છે કે જે પૂતળાં, ચાંદ વગેરે બનાવવાના કામમાં આવે છે.

૧૧. ઘરેણાં માટે ધાતુ:—૭૨ ભાગ ત્રાંબુ, ૩ ભાગ કલાઇ, ૧૮ ભાગ જસત અને ૨ ભાગ સીસું લેવું.

૧૨. બીજી રીત:—૮૩ ભાગ ત્રાંબુ, ૧૭ ભાગ જસત, ૧ ભાગ કલાઇ અને ૦॥ ભાગ સીસું વાપરવું.

૧૩ રૂપા જેવી ધાતુ બનાવવાની રીત:—ત્રાંબુ ૮ ભાગ, નીકલ ૪ ભાગ અને ૩ ભાગ જસતને મુસમાં નાંખી પીંગાળવું.

૧૪. પીતળ કરવાની રીત:—સાડાચાર શેર ત્રાંબુ લઇને કુલ્લીમાંહે નાંખી દેવતા ઉપર મુકી ગરમ કરવું અને જ્યારે બરોબર ઓગળી રહેવા આવે ત્યારે તેમાં ૧॥ શેર જસત મેળવવું એટલે એ બેની મેળવણીથી પીતળ તૈયાર થશે.

૧૫. બીજી રીત:—એક ભાગ જસત લઇને મૂસમાં નાંખવું. અને તેના ઉપર કાળી ચીકણી માટી નાંખવી અને તે જસતથી ત્રણ ગણું ત્રાંબુ લેઇ તેમાં નાંખવું અને તે બધા ઉપર કોયલો ખાંડી તેનો ભૂકો નાંખવો પછી તે મુસને માટી વતી છાંદી લઇ તેને અગ્ની ઉપર મુકી

ધીમી ધીમી આંચ દેવી એટલે જસત ઓગળી તેની બાફ થશે અને તે માટીમાં થઇને ત્રાંબામાં પ્રવેશ કરશે, અને પછી ત્રાંબા સાથે ગળ્યાથી તે ત્રાંબુ સર્વોત્કૃષ્ટ પીતળ બનશે.

૧૬. ત્રીજી રીત:—૧ શેર ત્રાંબુ અને પંદર રૂપીઆભાર જસત એકઠું કરી ઓગાળવું. એટલે પીતળ થાય છે. તે રંગે ઘણું સરસ થાય છે અને સોનાજેવું દેખાય છે અને તે યંત્રો વિગરે કરવામાં ઉપયોગી થઇ પડે છે.

૧૭. ચોથી રીત:—૧ શેર ત્રાંબુ અવે ૦ાા શેર જસત એ બંનેને ઓગાળવું, એ જાતના પીતળના વાસણ વગેરે વ્યવહારીક કામમાં ઉપયોગી છે.

૧૮. પાંચત્રી રીત:—૪ ભાગ ત્રાંબુ અને ૩ ભાગ જસત એ પ્રમાણથી બનેલા પણ પીતળની થાળીઓ લોટા વિગેરે વાસણ બનાવેછે. તેમાં ૨૫ રૂપીઆભાર જસત ત્રણ ભાગને બદલે નાંખ્યાથી જે પીતળ થાય છે તેને ટાઢું પાડી ટીપીને વાસણ બનાવે છે. અને શેર ત્રાંબામાં પોણોશેર જસત નાંખીને પીતળ કરેલું હોય તો તેને ગરમ કરીને ટીપવું અને તેના ઘાટ ઘડવા આવા પીતળમાં કડકપણું તથા બરડતા વધારે હોય છે. અને તેને ઘડતાં તયડો પડે છે. અને ત્રણ હીસ્સાથી ઓછા પ્રમાણમાં જસત નાંખ્યાથી ઉપર જેટલું બરડ થતું નથી, અને તેથી કરી તયડો પડતી નથી.

૧૯. કાંસુ બનાવવાની રીત:—કાંસુ એ પીતળ જેવીજ મિશ્ર ધાતુ છે, અને તેના બે પ્રકાર છે. પહેલા પ્રકારમાં પાંચ ભાગ ત્રાંબુ અને ત્રણ ભાગ કથીર એ બેને મિશ્ર કરી ઓગાળવાં એટલે કાંસુ થશે આ કાંસાની થાળી, વાડકા, ઝાંઝ વીગેરે બનેછે.

૨૦. બીજી રીત:—૧૩ ભાગ પીતળ અને ત્રણ ભાગ કથીર એ બેની મેળવણી કરવી. એની હલકી ચીજો બને છે. જેવું પીતળ હોય તેના પ્રમાણમાં કથીર કમી જાસ્તી લેવું. એટલે જો પીતળ સારૂ હોય તો કથીર વધારે મેળવવું અને જો ફીકું હોય તો કથીર થોડું નાંખવું.

૨૧. વિલાયતી વીંટીઓ કરવાનું સોનું:—ચોખ્ખું ત્રાંબુ ૬ પેનીવેટ અને ૧૨ ગ્રેન, ચોખ્ખી ચાંદી ૩ પેનીવેટ અને ૧૬ ગ્રેન અને સોનું ૧ ઔંસ ને ૭ પેનીવેટ એ બધાને મેળવી ઓગાળવાં. આ સોનાના એક ઔંસના ૩૦ રૂપીઆ એટલે બાર રૂપીએ તોલો પડશે.

૨૨. સાત રૂપીએ તોલાવાળું સોનું બનાવવાની રીત:—ચો-

ખખુ ત્રાંબુ ૮ ઔંસ ને આઠ પેનીવેટ, ચોખ્ખી ચાંદી ૧૦ પેનીવેટ, અને એક ઔંસ નાણાનું સોનું એ બધાને ઓગાળી સોનું બનાવવું.

૨૩. તોપ બનાવવાની ધાતુઃ—ત્રાંબુ ૯ ભાગ અને કલાઇ ૧ ભાગને સાથે ગાળીને મેળવ્યાથી તોપ બનાવવાની ધાતુ તૈયાર થાય છે.

૨૪. સોના અથવા રૂપાનો રસ કરવાની કૃતીઃ—બાળેલો સાબુ, ખડીઓખાર અને વેનિસગાલ એ પદાર્થો સમ ભાગ લઇને તેની કપડ છાણ ભૂકી એકત્ર કરવી. અને રસ કરવા માટે ધાતુ મુસમાં નાંખીને તેમાં તૈયાર કરેલો ભુકો થોડો નાંખવો એટલે તરતજ રસ થઇ જાય છે.

૨૫. ત્રાંબુ અથવા પીતળનો રસ કરવાની કૃતીઃ—સુરોખાર, ટાર્ટર અને મીઠું એ પદાર્થો સમ ભાગે લઇને સર્વનો બારીક ભૂકો કરવો અને જે ધાતુનો રસ કરવો હોય તે મુસમાં નાંખીને તેમાં ઉપર લખેલા મિશ્રણનો ભુકો થોડો નાંખીને તે મુસને તાપ દેવો એટલે તરતજ રસ થઇ જશે. રસ થયા પછી તે મુસમાં પાણી ગાયક હાલવા માંડે ત્યાં સુધી થોડો થોડો ભૂકો નાંખતા જવું. ત્યાર પછી પુરતો રસ થયા પછી મુસમાંથી રેડીને લગડી પાડી મુકવી.

૨૬. ગમે તે ધાતુનો રસ કરવાની કૃતીઃ—સુરોખાર ૨ ઔંસ, ટાર્ટર ૧ ઔંસ, અને ગંધક ૦॥ ઔંસ આ સર્વ પદાર્થનો બારીક ભૂકો ૧ ઔંસ લઈને તેમાં તૈયાર કરેલો ભુકો મેળવવો અને તે મિશ્રણ એક નવી મુસમાં ભરીને તેને તાપ દેવો એટલે તે ધાતુનો રસ જલદી થશે.

૨૭. કથીરનો રસ સ્વચ્છ કરવાની કૃતિઃ—ચંક્રુસ અને સુરોખાર સમ ભાગે લઇને તેનો બારીક ભુકો કરવો એટલે રસ સ્વચ્છ થાયછે.

૨૮. સોનાના દાગીનાને ઉકાળો આપવાની રીતઃ—(અમેરીકાની) કાલકોથર ઓફ વિટ્રીયલ ૩ ભાગ, નવસાર ૨ ભાગ અને જંગાલ એક ભાગ આ સર્વ જણસો વાટીને તેનો ભુકો કરીને મુકવો; અને જે વખતે સોનાના દાગીનાને ઉકાળો આપવાનો હોય તે વખતે દાગીનાને ઠંડા પાણીમાં બોળીને તેપર તૈયાર કરેલો ભુકો ભભરાવવો; પછી તે દાગીનાને કોયલાના દેવતાપર તપાવીને ઠંડા પાણીમાં બોળીને ઓલવવો; એ પ્રમાણે ચાર પાંચ વખત કર્યાથી સોનાને ઉત્તમ પ્રકારનો રંગ ચઢે છે.

૨૯. સોનાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની દેશી રીતઃ—પાણી, મીઠું અને કોકમ અથવા આંબલી અગર લીંબુનો રસ એકત્ર કરી તેમાં સોનાના દાગીના ઉકાળવા.

૩૦. રૂપાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની દેશી રીતઃ—આંબલી

પાણીમાં ચોળીને તેમાં દાગીના નાખીને ઉકાળવા એટલે સારો ઉકાળો બેસસે.

૩૧. સોનાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની ફ્રાન્સ દેશની રીત:—નવસાગર ૪ ભાગ, જંગાલ ૪ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ, એ જણસોને સરકામાં વાટીને સોનાને લગાડે છે તેથી કરીને સોનું ખુબ ઉજવળ થાયછે.

૩૨. જર્મન સીલવર બનાવવાની ધાતુ:—આ ધાતુના બનાવેલા વાસણ વિગેરે ઘણી વસ્તુઓ હાલમાં યુરોપીઅન તથા બીજા ઘણા લોક વાપરે છે. અને તે વાસણો ઘણા સુંદર અને ચળકતાં થાય છે અને તેનો ચકચકાટ ઘણા દિવસ સુધી કાયમ રહે છે, તેથી તેનું જર્મનનું રૂપું એવું નામ આપેલું છે. વળી ઘડીઆળોનાં ઘર વિગેરે બીજી ઘણી ચીજો એનીજ બનાવવામાં આવે છે. તેની મેળવણીના પ્રમાણો—ત્રાંબુ ૫૦ ભાગ, નીકલ નામની ધાતુ ૨૦ ભાગ, અને જસત ૩૦ ભાગ આ સર્વની મેળવણીથી બનાવેલ ધાતુ રૂપા જેવી ચળકતી અને નરમ થાય છે.

૩૩. બીજી રીત:—ત્રાંબુ ૫૦ ભાગ, નીકલ ૨૬ ભાગ અને જસત ૨૪ ભાગ આ સર્વેની મેળવણીથી બનાવેલ રૂપુ ઉપરના પ્રકાર કરતાં સારૂં થશે.

૩૪. ત્રીજી રીત:—ત્રાંબુ ૪૧ ભાગ, નીકલ ૩૨ ભાગ, લોઢું ૨॥ ભાગ અને જસત ૨૪॥ ભાગ આ મિશ્રણના ધાતુના તાર, પતરાં કરવાં હોય તો જરા તાપ દઇને ટીપવી.

૩૫. જર્મનસીલવર સારૂં કરનારી મેળવણી:—૧ ભાગ ઓલીવ ઓઇલ, ૧ ભાગ સ્પીરીટ ઓફ સાલ એમોનીએક, ૨ ભાગ ચુનો અને ૧ ભાગ પાણી લઇ સગળાંને એક રસ કરી લાહી જેવું બનાવી ખુબ ઘસવું એટલે ચકચકીત થશે.

૩૬. જર્મનસીલવર માટે રેવણ:—૪ ભાગ સાધારણ જર્મનસીલવર અને પાંચ ભાગ જસત લઇ પીંગળાવી એક રસ કરવું.

૩૭. કાંસુ પ્રવાહી બનાવવાની રીત:—૧ પાઇન્ટ જલદ સરકામાં ૧ ઔંસ નવસાગર, ૦॥ ઔંસ ફટકડી અને ૦। ઔંસ સોમલ નાંખી પીંગળાવવું. પછી કામમાં લેવું.

૩૮. છરી કાંટા ચળકતા કરવાની રીત:—એક સરખા વજનની બારીક કોલસાની ભુકી અને સોડાખાર લઇ તેમાં થોડું પાણી ઉમેરી તે પ્રવાહી છરી કાંટા ઉપર ઘસવાથી ચકચકીત થશે.

૩૯. જલદી ગળે એવી ધાતુ:—આઠ ભાગ બીસ્મથ, પાંચ ભાગ સીસું અને ત્રણ ભાગ કલાઇ લઇ સઘળાને પીંગાળવું.

૪૦. બીજી રીત:—બે ભાગ બીસ્મથ, પાંચ ભાગ સીસું અને ત્રણ ભાગ કલાઇ લેઇ સઘળાને પીંગળાવવું. આ ધાતુ ગરમ ઉકળતા પાણીમાં પણ પીંગળી જાય છે.

૪૧. ત્રીજી રીત:—ત્રણ ભાગ સીસુ, બે ભાગ કલાઇ અને પાંચ ભાગ બીસ્મથ લઇ સઘળાને પીંગાળવાં.

૪૨. ઉંચી ઘડીઆળોના રંગ માટે ધાતુ:—પારીસના ઉંચી કારીગરીનાં ઘડીઆળો માટે નિચેની મેળવણી વપરાય છે. ૭૨ ભાગ ત્રાંબુ, ૨૬–૫૬ ભાગ કલાઇ, અને ૧–૪૪ ભાગ લોખંડ.

૪૩. ત્રાંબાપર પડ ચઢાવવા માટે રૂપેરી ભુકી:—૩૦ ગ્રેન નાઇટ્રેટ ઓફ્ સીલવર, ૩૦ ગ્રેન સાધારણ નીમક અને સાડા ત્રણ ડ્રામ ક્રીમ ઓપ ટાર્ટર લઇ સઘળાને મિશ્ર કરી પાણીમાં ભીજવી લગાડવું.

૪૪. લોઢુ અને રબ્બર જોડવાનો કેલ:—લાખને વાટીને ત્રણ અઠવાડીઆં સુધી લાઇકર એમોનીઆમાં ભીજાવી રાખવી એટલે તે પારદર્શક થઇ જશે. આ રીતે તૈયાર કરેલી લાખને બંને કટકાપર લગાડી તેમને બેગા કરી મજબુત દબાણ નિચે મુકી દેવા. આમ કરવા પહેલાં લોઢાને ૧ ભાગ હાઇડ્રોક્લોરીક અને ૪ ભાગ પાણીના મિશ્રમાં બે ત્રણ કલાક રાખી મુકીને ગરમ પાણીમાં સારી પેઠે ધોઇ નાંખવું.

૪૫. લોખંડ અથવા ગજવેલ ઉપર જલદીથી કોતરવાની રીત:—પ્રથમ ધાતુના કટકાને જરા ગરમ કરીને ઉપર મીણનો કટકો ઘસવો અને ધીમે ધીમે ફેરવતા જવું. જેથી સઘળી સપાટી ઉપર એક સરખો થર આવી રહેશે. બાદ તેને ઠંડો થવા દઇને તે ઉપર સોય અથવા બીજા અણીદાર હથીઆર વડે ચીત્ર કોતરવું. આ રીતે તૈયાર કર્યા પછી તે ઉપર વાટેલું આયોડાઇન છાંટવું અને તે ઉપર જરા પાણી નાંખીને સઘળાને ઊંટના વાળની પીછી વતી ધીમે ધીમે મેળવીને એક સરખું લાહી જેવું કરવું. આ પ્રમાણે કર્યા પછી તે લાહી પીંછીવતી કોતરેલી જગ્યા ઊપર જેટલું ઉંડું કોતરવું હોય તે ઊપર આધાર રાખીને એકથી પાંચ મિનિટ સુધી ફેરવતા રહેવું, અને છેવટે સાફ પાણીમાં ધોઇ નાંખવું. જે માણસો રસાયણ શાસ્ત્ર વાંચ્યાબાદ આયોડાઇનના ગુણથી વાકેફ હશે તેઓના લક્ષમાં સહેજ આવશે કે આ લાહી થોડા દિવસ રાખવાથી ફરીથી કામમાં લઇ શકાશે જેઓ ધાતુ ઉપર કોતરવાનું કામ શીખના હોય તેમને આ સહેલી રીત ઠીક પડશે.

૪૬. લોઢાને ત્રાંબા જેવો રંગ ચઢાવવાની રીત:—નાઇટ્રીક

એસીડમાં થોડા ત્રાંબાના કડકા નાંખવા એટલે તે થોડીવારમાં પીંગળી જશે. બાદ તેમાં લોઢાની સાફ ચીજ બોળી કાઢવાથી તે ત્રાંબા જેવા રંગની થાય છે.

૪૭. લોઢાને પોલાદ જેવું કરવાની રીતઃ—લોઢાને લાલચોળ તપાવી તેની ઉપર પૃશીએટ ઓફ્ પોટાસ ઘસવો એટલે તે પીંગળવા માંડશે પછી તેને પાણીમાં બોળવાથી ઉપર લખેલો ગુણ આવે છે.

૪૮. ત્રાંબામાંથી રૂપુ જૂદુ પાડવાની રીતઃ—એક અડધાને નાઇટ્રીકઆસીડમાં નાંખશો તો તુર્તજ તે પીંગળી જશે બાદ તેમાં લુણ નાંખવાથી રૂપુ તેની સાથે મળી સફેદ ભૂકીના આકારમાં નિચે બેસશે.

૪૯. વિલાયતી બંદુકોની ચાંપોને પાણી પાવાની રીતઃ—નવસાગર ૪ શેર, પાણી ભા શેર, શુદ્ધ કરેલો ટંકણખાર ૨ શેર, ફ્રેંચ લાલદારૂ એ બધાંને એકઠાં મેળવી વાપરવાં.

૫૦. બીજી રીતઃ—નવસાર ૩ શેર, પોટાસ ૧ શેર, પાણી ૧ મણ, સરકો ૧ાા શેર એ મિશ્ર કરી ચીજો ગરમ કરી પાણી પાવું.

૫૧. હરકોઇ વાસણ ઉપર રૂપાનો ગીલ્ટ ચઢાવવાની યુક્તિઃ—કોઇ પણ વાસણ ઉપર રૂપુ ચઢાવવા સારૂ પ્રથમ રૂપાનું પાણી કરવું પડે છે. તેના છ સાત પ્રકાર છે. પ્રથમ બેટરીની મદદથી રૂપાનું પાણી તૈયાર કરી જે વાસણ ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય તેને પ્રથમ ખટાસમાં બોળી રેતીથી સાફ કરી ખટાસ કાઢી નાંખવી. પછી પાણીથી ગ્રીઝ કાઢી નાંખવી. પછી જસતના તારની સાથે રૂપાનો કટકો બાંધવો અને બંને પેલા રૂપાના પાણીના વાસણમાં બોળવાં એટલે વાસણ ઉપર રૂપાનો ઢોળ વીજળીના સંયોગથી ચઢશે. આવી રીતે તાંબા પીતળ ઇત્યાદી ધાતુ ઉપર ઢોળ ચડે છે.

૫૨. લોઢાનો રસ કરવાની રીતઃ—લોઢું અગર પોલાદનો રસ કરવો હોય તો કુલડીમાં લોઢા અગર પોલાદને નાંખી ખુબ ગરમ કરવું. અને જ્યારે તે ખુબ લાલચોળ થવા આવે કે તેમાં એક શેરે છ ટાંક ગંધક, હરતાળ અગર સોમલ નાંખવો એટલે સીસાની માફક જલદી ઓગળી જશે.

૫૩. હાથીદાંત ઉપર રૂપાનો ઢોળ ચડાવવાની રીતઃ—જે હાથીદાંત ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય તેને પહેલાં સારી પેઠે સાફ કરીને "નાઇટ્રેટ ઓફ્ સીલવર" નાંખી ઓગળાવેલા પાણીમાં જ્યાં સુધી તે ઘેરો પીળો રંગ પકડે નહીં ત્યાં સુધી તેને બોળી રાખવું. ત્યાર પછી તેને બ-

હાર કાઢીને ચોખ્ખા પાણીથી ભરેલા વાસણમાં હુબાવવું. અને તે વાસણ સુરજના તડકામાં ખુલ્લું મુકવું. ત્રણ કલાકના અરસામાં તે હાથીદાંત તદન કાળો રંગ પકડશે પણ તે કાળી સપાટી સારી પેઠે ચોળવાથી તે તુરતજ રૂપેરી રંગનું રહી જશે.

૫૪. જાડા દાગીનાને રેણ દેઇને સાંધવાની કૃતીઃ—ઘણા જાડા દાગીના હોય તો પ્રથમ સાંધા ઉપર ખડીઆખારનું પાણી લગાડીને ઉપર મોરથુથુ ઘસીને લગાડવું. ત્યાર પછી રેણ લગાડીને ઉપર લખ્યા પ્રમાણે આંચ દઇને કાઢવું એટલે સાંધો મજબુત બેસેછે. પરંતુ આને વધારે આંચ દેવી પડેછે. તેથી નાજુક દાગીના હોય તો એકલા મોરથુથાથી જોડાતા નથી ઘણું કરીને જાહેરમાં રેણ કરવાનો અને ઝારી કાડવાનો રીવાજ ઉપર લખ્યા પ્રમાણેજ છે. પરંતુ ડાંક કરવામાં જુદા જુદા પ્રકાર છે.

૫૫. કથીર અને સીસા ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—પાણીમાં કેસરને વાટીને ઘટ્ટ મિશ્રણ કરવું અને તે મિશ્રણના ત્રીજા ભાગ જેટલું વીનીગર (સરકો) નાંખીને બાર કલાક સુધી એમને એમ રહેવા દેવું. ત્યાર પછી તેમાં થોડું મધ નાંખીને તે મિશ્રણને અગ્નીની ઉપર ગરમ કરીને મધના જેવું જાડું કરવું એટલે રંગ આપવા લાયક થયું સમજવું. ત્યાર પછી જે વસ્તુ ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવો હોય તે સાફ કરીને તેપર તૈયાર કરેલો મિશ્રણનો લેપ દેવો એટલે તે વસ્તુ સોનેરી દેખાશે.

૫૬. લોઢાથી તીખું લોઢું કેમ વાપરવું:—રસાયણી યુક્તિથી લોઢા અને તિખા લોઢા વચ્ચે તફાવત પારખી કાઢવો હોય તો નાઇટ્રીક એસીડનો તેજાબ લેવો તેમાં પાણી રેડી તેનું જોર નરમ કરવું. એવી અતી ઘણી નરમ કીધેલી એસીડનું એક ટીંપુ જો એક તીખા લોઢાની જણસ મુકીશું અને થોડી એક મિનિટ સુધી તે ઉપર રહેવા દઇશું અને ત્યાર પછી ધોઇ નાંખીશું તો તે ઉપર એક કાળો ડાઘ રહી જશે. પણ તેજ તેજાબનું એક ટીંપુ જો લોઢા ઉપર મુકીશું તો તેનો ડાઘ કાળો નહીં પણ સફેદ ભૂરા રંગનો નીકળશે.

૫૭. સોનું, રૂપુ, ત્રાંબુ ઇત્યાદી ધાતુઓ મિશ્ર હોય તો તેને જુદી કરવાની યુક્તીઃ—આ ધાતુઓ જ્યારે એકત્ર મિશ્રણ હોય ત્યારે તેઓને જુદા કાઢવાની રીત એવી છે કે, તે ધાતુના વજનથી ત્રણ ગણું નાઇટ્રીક આસીડ ગ્લાસમાં નાંખીને તેમાં તે મિશ્ર ધાતુનો ગોળો અથવા

એવી કોઇ પણ વસ્તુ, અને સુમારે દશ ઘણું પાણી તેમાં નાંખવું. એટલે નાઇટ્રીક આસીડ તે ગેાળા અથવા વસ્તુમાંથી સેાનાને વિકાર ન કરતાં બીજી ધાતુના રસ કરે છે તે રસ એસીડમાં મળી જાય છે ત્યાર પછી થેાડી વારે સેાનાની રજ (કરચ) હેઠળ બેસે છે. પછી બીજા ગ્લાસમાં નીચે ઠરેલાં રજો રહેવા દેઇને યુક્તિથી ઉપરતું એસીડ મિશ્રણ પાણી રેડી લેવું અને નીચે ઠરેલી સેાનાની કરચેા મુસમાં (કુલડીમાં) નાંખી એાગાળવું એટલે શુદ્ધ સેાનું થાય છે. પછી બીજા ગ્લાસમાં રેડેલા પાણીમાં સુમારે ૦। શેર પાણીએ બે પૈસાભાર લેખે મીઠું નાંખવું, એટલે થેાડા વખતમાં રૂપાની કરચેા તળે બેસે છે. તે મુંસમાં નાંખી એાગાળવું. એટલે રૂપુ શુદ્ધ થઇ નીકળશે. ગીલ્ટ ચઢાવેલ દાગીનાનું અથવા કલાબતનું સેાનું, રૂપુ હેાય ને તે પૃથક કાઢવું પડે તેા ઉપર કહેલી રીતે કાઢવું.

૫૮. રૂપાના દાગીના સાંધવા માટે રેણ તૈયાર કરવાની યુક્તિઃ—ચેાખ્ખુ રૂપુ ૧ તેાલેા, જસત ૫ વાલ અને ત્રાંબુ પાંચ વાલ એ ત્રણેને કુલડીમાં એકત્ર એાગળાવી તેની લગડી તૈયાર કરવી. આ ડાંકને સવાઇ ડાંક કહે છે.

૫૯. બીજી રીતઃ—ચેાખ્ખુ રૂપુ ૧ તેાલેા, જસત ૦। તેાલેા, ત્રાંબુ ૦। તેાલેા આ ત્રણેનેા એકત્ર રસ કરીને લગડી પાડી પતરૂ ઘડવું. આ ડાંકને દેાઢી ડાંક કહે છે.

૬૦. ત્રીજી રીતઃ—ચેાખ્ખુ રૂપુ ૧ તેાલેા, જસત ૦।। તેાલેા અને તાંબુ ૦।। તેાલેા આ સર્વ એકત્ર એાગાળી રસ કરી અને લગડી પાડી પતરૂ કરવું. ત્યાર પછી પત્રાની ભુકી કરી મૂકવી, આ ડાંકને રાસી ડાંક કરીને કહે છે. આ ડાંક હલકા રૂપાના દાગીનાને લગાડે છે.

૬૧. ચેાથી રીતઃ—એક મૂસમાં ચેાખ્ખુ રૂપુ ૨ ભાગ નાંખીને તેનેા રસ કરવેા, ત્યાર પછી તેમાં પીતળનેા ભુકેા ૧ ભાગ અને પીળેા સેામલ ૦।। ભાગ નાંખીને તેનેા રસ થવા આવે કે તરતજ રેડીને પતરૂં ઘડવું આ ડાંક (રેણ) સર્વે ડાંકેામાં સર્વોત્કૃષ્ટ છે.

૬૨. પાંચમી રીતઃ—ચેાખ્ખુ રૂપુ ૧૯ ભાગ, તાંબુ ૧ ભાગ અને પીતળ ૧૦ ભાગ એ ત્રણેને એાગાળી લગડી કરી મુકવી.

૬૩. છઠ્ઠી રીતઃ—ચેાખ્ખુ રૂપુ ૨ ભાગ અને પીતળનેા ભૂકેા ૧ ભાગ એ બંન્નેને એકત્ર એાગળાવીને રસ થવા આવે કે મુસને દેવતા ઉપરથી નિચે ઉતારવી, નહીંતેા પીતળ ઉડી જશે. આ ડાંક ઢેાળ ચઢાવેલા રૂપાના દાગીના, પીતળ અને ત્રાંબાના ઉપયેાગમાં આવે છે

૬૪. સાતમી રીતઃ—પીળા સોમલનો મૂસમાં રસ કરીને તે ઠંડુ થાય એટલે તેના કટકા કરવા. ૧ ભાગ ચોખ્ખુ ત્રાંબુ અને ચાર ભાગ ચોખ્ખુ રૂપુ એ સર્વેને એકત્ર કરવા કુલડીમાં ઓગાળવું. ત્યાર પછી તેની લગડી કરવી અને તે ઠંડુ થયા પછી કાનસથી ઘસીને ભુકો કરી મુકવું. આ ડાંક સાંકળી વિગેરે નાજુક દાગીના માટે વાપરવામાં આવે છે,

૬૫. આઠમી રીતઃ—ત્રાંબુ અને હરતાળ એ બંને સમ ભાગ લેઇને મુસમાં નાંખી એકત્ર ઓગળાવી રસ કરી પતરૂ ઘડી મુકવું. આ ઘડેલું પતરૂં ૧ ભાગ અને ચોખ્ખુ રૂપુ ૪ ભાગ એ બંનેને ભેગું કરી મુસમાં નાંખીને રસ કરી લગડી કરી મુકવી.

૬૬. જર્મનસિલવર માટે રેણ કરવાની કૃતીઃ—જર્મનસિલવર ૫ ભાગ, જસત ૪ ભાગ, એ બંનેને એકત્ર ઓગળાવી લગડી કરી મુકવી. ત્યાર પછી તેને કાનસથી ઘસી બારીક ભુકો કરી રાખવો.

૬૭. સાંધવા માટે રેણ તૈયાર કરવાની કૃતીઃ—ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તૈયાર કરેલાં ડાંકની લગડી લેઇને પતરૂં ઘડવું. ત્યારપછી જે સાંધો જોડવાનો હોય તે જેવો જાડો પાતળો અથવા નાનો મોટો હોય તે માફક તે પત્રાનો જાડો અથવા બારીક ભુકો કરવો. જો ઘણીજ નાની વસ્તુને સાંધવું હોય તો પત્રાને કાનસથી ઘશી ભૂકો કરવો. ત્યાર પછી પાણીમાં ખડીઓખાર બારીક વાટી તેમાં તે ભુકો મેળવવો એટલે સાંધવા માટે ડાંક તૈયાર થશે.

૬૮. લોઢા અથવા ત્રાંબાને કલાંઇ ચઢાવવાની કૃતીઃ—લોઢાના વાસણને પ્રથમ ખટાસમાં બોળી રાખવું. પછી થોડો વખત બહાર કાઢી બીજા નવા પાણીમાં બારીક રેતી અથવા નાળીએરના છોડાથી ઘસી સાફ કરવું. પછી નવસારના પાણીમાં તેને ધોઇ પીંગળેલી કલાઇમાં તેને ઝબોળવું. પીંગળેલી કલાઇ બળી ન જાય તે માટે તેના ઉપર ચરબીવાળો પદાર્થ રેડવો, ત્રાંબાના વાસણને ખુબ માંજવું ને તેમાં નવસાર તથા કલાઇ નાંખી તપાવવું; અને આમ તેમ સાંણસી વતી પકડી હલાવવું. કલાઇ બરોબર પીંગળે એટલે થોડા ચીંથરાના કટકા અથવા જુના રૂ વતી કલાઇ પાથરી દેવી.

૬૯. ત્રાંબા પીતળ ઉપર કલાઇ તથા જસત ચઢાવવાની યુક્તિઃ—આ પ્રયોગ કલાઇનો આપણા દેશમાં સારી પેઠે જાણીતો છે. પણ કલાઇ પ્રમાણે જસતનો ઉપયોગ કરવાની યુક્તિ જાણીતી નથી, તે એવી છે કે, ક્લોરાઇડ ઓફ ઝીંકને પાણીમાં ઓગળાવી તેમાં જસતનો

ભૂકો નાંખવો. અને જે વાસણ ઉપર જસત ચઢાવવું હોય તેને તેમાં નાંખી ચુલા ઉપર મુકી સારી પેઠે ઉકાળવું એટલે જસત ચઢી જશે. જે વાસણને ફક્ત અંદરથીજ ચઢાવવાનું હોય તો વાસણમાં ઉપર લખેલું મિશ્રણ ભરી ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું.

૭૦. બીજી રીતઃ—સાઇનેડ ઓફ પોટાસના પાણીમાં કલાઇનો ઝીણો ભુકો મેળવી તેમાં જે વાસણ ઉપર કલાઇ ચઢાવવી હોય તેને નાંખી ઉકાળવું એટલે કલાઇ ચઢી રહેશે.

૭૧. ત્રીજી રીતઃ—કલાઇનો ઝીણો ભુકો અને ક્રીમ ઓફ ટાર્ટરને પાણીમાં નાખી તેમાં વાસણ નાંખી ઉકાળવું એટલે કલાઇ ચઢી રહેશે.

૭૨. ચોથી રીતઃ—૭ શેર, "ક્રીમ ટાર્ટરને" ૪૦ શેર પાણીમાં ગાળવો, તેમાં આઠશેર કલાઇના કટકા નાંખી પાણી ઊકાળવું, જેથી કલાઇ ગળી જશે, જે વાસણપર કલાઇ ચઢાવી હોય તેને આ પાણીમાં બુડતું રાખી પાણી ઉકાળવું એટલે થોડી વારમાં કલાઇનો લેપ ચઢી જશે. ક્રીમ ટાર્ટરને બદલે કાસ્ટીકપોટાસ અથવા સોડા વાપરો શકાય છે. જે આપણે ઘણી શહેલાઇથી ઘેર બનાવી શકીશું.

૭૩. રૂપાની જણશોને ધોવાની રીતઃ—રૂપુ મેલ ખાઇને કાળું પડી ગયું હોય તો તે રૂપાની જણસને અગ્નીમાં ગરમ લાલ કરી એક કાચના પ્યાલાની અંદર જણસ ઉપર વિચાર રાખી તે પ્યાલાની માંહે મીઠું પાણી નાંખવું. ને તે પાણીમાં એક પૈસાભાર નાઇટ્રીક એસીડ તથા એક પૈસાભાર સલ્ફ્યુરીક એસીડ નાંખવું. પછી તે પ્યાલામાં પેલી ગરમ કરેલી જણશ દબાવી દેવી એટલે તે જણસ સફેદ નીકળી આવશે.

૭૪. પીતળ ધોવાની રીતઃ—પીતળની જણસ ઉપર વિચાર રાખી તે જણસ, નાઇટ્રીક એસીડ તથા સલ્ફ્યુરીક એસીડ તથા મોરીઆટીક એસીડ આ ચારે ભેગું કરવું; અને બીજા કાચના પ્યાલામાં પાણી ભરવું. પછી તે જણસ પેલા તેજાબના પાણીમાં ડુબાવી તુર્તજ બહાર કાઢી પેલા પાણીમાં થોડીવાર ધોવી એવી રીતે બે ત્રણ વખત ડુબાવી પછી પાણીમાં ધોવાથી પીતળનો રંગ સોના જેવો માલૂમ પડશે. તથા તાંબુ અને જર્મનસીલવર પણ ધોવાની રીત આવીજ છે.

૭૫. સોનાના દાગીના સાંધવા માટે રેણ તૈયાર કરવાની રીતઃ—સોનું એક તોલો, તાંબુ પાંચ વાલ આ બંનેને ઓગળાવી રસ કરવો. આ રેણ સર્વે જાતના રેણમાં સર્વોત્કૃષ્ટ છે. અને આ રેણને તાંબારાઇ કહે છે.

૭૬. **બીજી રીતઃ**—એક તોલો રૂપામાં અડધો તોલો ત્રાંબુ નાંખી તેનો એકત્ર રસ કરી લગડી કરી મુકવી. ત્યાર પછી જ્યારે સોનાનો રેણ કરવો હોય ત્યારે એક તોલો સોનામાં ૦। તોલો ઉપર લખેલું મિશ્ર નાંખી તેનો રસ કરવો. ત્યાર પછી તેની લગડી ઘડીને પતરાં ઘડવાં. આ રેણને સવાઇ રેણ કહે છે.

૭૭. **ત્રીજી રીતઃ**—સોનું એક તોલો અને બીજી રીતમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ત્રાંબુ અને રૂપાનું મિશ્રણ અડધો તોલો એ બંનેને ઓગાળી લગડી કરી પતરાં ઘડવાં. આ રેણને દોઢી રેણ કરીને કહે છે.

૭૮. **ચોથી રીતઃ**—સોનું એક તોલો અને ઉપર લખ્યા પ્રમાણે ત્રાંબા તથા રૂપાનું મિશ્રણ એક તોલો એ બંનેને એકત્ર ઓગળાવી લગડી કરીને પતરાં ઘડવાં. આ રેણને ચિલખાઇ રેણ અથવા રાશી રેણ કહે છે.

૭૯. **ચાંદીનો ગીલ્ટ ચઢાવવાનો ભુકો બનાવવાની રીતઃ**—૧૨ ઔંસ ચોખા પાણીમાં એક ઔંસ સીલવર નાઇટ્રેટ પીંગાળીને પાણીમાં ૨ ઔંસ સાયેનાઇડ ઓફ પોટાસ નાંખી હલાવવું અને પાણી નીતર્યું થાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવું. બાદ તેમાં ભીંજાઇ શકે તેટલો પલાસ્ટર ઓફ પેરીસ નાંખી તે ભૂકો રહેવા દેવો. આ ભુકો સારી પેઠે સાફ કરેલા વાસણો ઉપર ઘસવાથી તેઓ ઉપર ચાંદીનો ગીલ્ટ ચઢશે. પરંતુ આ ગીલ્ટ જો વાસણને હમેશાં વાપરવું હશે તો વીજળીથી ગીલ્ટ કરેલા વાસણની પેઠે ઘણા દિવસ રહેશે નહીં.

૮૦. **રૂપાનું ઝાડ બનાવવાની રીતઃ**—સીલવર નાઇટ્રેટને પાણીમાં પીંગાળી તે પાણી પહોળા મોઢાની બાટલીમાં ભરીને તેમાં એક જસતનો કટકો દોરીથી બાંધીને થોડા કલાક ટાંગી મુકવો. એટલે તે ઉપર રૂપાના ઝાડ જેવો આકાર વળગી રહેલો જણાશે.

૮૧. **રૂપાસાઇ વિગેરે લોઢું ગાળવાની રીતઃ**—બધી ધાતુઓમાં ફક્ત પ્લાટીનમ નામની ધાતુ શિવાય લોઢાને પીંગાળવા માટે સૌથી વધારે ગરમી કરવી જોઇએ; અને તેમ કરવા માટે પ્રથમ કોઠીના આકારની ભઠ્ઠી તૈયાર કરી તેમાં લોઢાના કટકા અને કોક જાતના કોલસા મિશ્ર કરી નાંખે છે. અને ભઠ્ઠીની બંન્ને બાજુના કાણામાંથી એક સરખી રીતે હવા ફુંકે છે. મોટાં કારખાનામાં હવા ફુંકવા માટે ખાસ ઇંન્જીનો લગાડે છે. ઉપર લખેલા કોક જાતના કોલસા ઘણા છીદ્રવાળા અને કઠણ હોય છે. અને તેમનાથી પેદાથતી ગરમી એટલી બધી સખત હોય છે કે થોડી વારમાં લોઢાને પીંગાળી નાંખે છે.

૮૨. કોતરેલા લાકડા ઊપર ચાંદીનું પડ ચડાવવાની રીતઃ— પ્રથમ થોડું ફ્રોસફરસ થોડા સલ્ફયુરીક ઇથરમાં પીંગાળવું. એક બીજી કાળી શીશીમાં થોડું સીલવર નાઇટ્રેટ પાણીમાં પીંગાળવું. હવે એક છીદરા વાસણમાં રેતી ભરી તેની નીચે કોયલાનો દેવતા કરવો. ચાંદી ચઢાવવા માટે કોતરેલા લાકડાની નકશીવાળી બાજુ સીલવર નાઇટ્રેટના પાણીમાં થોડી મીનીટ ડુબાવવી; બાદ એક કાચ ઊપર પીંગાળેલું ફ્રોસફરસ રેડીને તેને ઉપર કહેલા રેતીના વાસણ ઉપર મુકવો અને તે ઉપર લાકડાનો કટકો જરા અધર મુકવો. આ સ્થિતિમાં થોડી મિનીટ રાખવાથી તે લાકડા ઉપરની સીલવર નાઇટ્રેટ ચાંદીના રૂપમાં બદલાએલી જોવામાં આવશે.

૮૩. લોઢાની નળીમાંથી કાટ કાઢી નાંખવાનો સહેલો ઇલાજઃ—૧ ભાગ ગંધકના તેજાબને ૧૦ ભાગ પાંણીમાં મિશ્ર કરીને તેમાં નળીને ડુબાવવી, બાદ ચુનાના પાણીને ગરમ કરીને તેમાં ડુબાવવી અને છેવટે લાકડાના વહેરથી ઘશીને સાફ કરી નાંખવી.

૮૪. સોનાની ફાકી બનાવવાની યુક્તિઃ—કલાઇ ૧૫ રૂપીઆભાર ઓગાળી તેમાં ૩ાા રૂપીઆભાર પારો નાંખવો. પછી એ એના ગિશ્રણમાં ૮ાા રૂપીઆ ભાર ગંધક અને ૩ાા રૂપીઆભાર નવસાર લેઇ એ સર્વને બારીક વાટીને એક જીવ કરવું. એટલે તેની ફાકી બનશે. પછી તે ફાકીને એક મૂસમાં ભરી એક માટીના ઠામમાં રેત લઇ તેમાં તે કુલડી ઊંડી દાટી દેવી. અને તેની નિચે ઝાઝીવાર સુધી ધીમી આંચ દેવી અને આસ્તે આસ્તે આંચમાં જરા વધારો કરવો પરંતુ તે એટલી બધી વધારે દેવી નહીં જોઇએ કે જેથી તે મિશ્રણ કાળું પડી જાય; આ પ્રમાણે કરવાથી તે મિશ્રણની ફાકી સોના જેવી થઇ જશે. પરંતુ તેને તાપ દેવાથી તેની પરીક્ષા થશે.

ઉપર લખેલી સોનાની ફાકીની શાહી બનાવવી હોય તો બને છે, તેની રીત એવી છે કે તેમાં સારો ઉંચો હિંગળોક ઘુંટી નાંખવો એટલે સોનેરી રંગની શાહી થશે.

૮૫. બીજી રીતઃ—ગંધક અને વાઇટ ઓફ સાઇડ ઓફ ટીન સરખે ભાગે લઇ કુલડીમાં નાંખી સારા કોયલાના અંગારા ઉપર મુકી ઓગાળવું. અને જ્યાં સુધી ગિશ્રણ પીળું સોનેરી ફાકી જેવું થાય ત્યાં સુધી એક કાચના સળીઆવતી હલાવવું. એટલે સોનેરી રંગની ધાતુની ફાકી બનશે. સદહું ધાતુની ફાકી તસવીર મૂકવાનાં ચોકઠાં, આરસીનાં

ઘર વિગેરે લકડ કામ ઉપર તેમજ ધાતુ ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવાના કામમાં આવે છે.

૮૬. લોઢા ઊપરથી કાટ દુર કરવાની રીતઃ—એક રતલ ચરબીમાં અડધો ઔંસ કપુર નાંખી તેને દેવતા ઊપર મુકી ઓગાળવું. પછી તે મિશ્રણ ઠંડુ થયા પછી કાટ ચઢેલા લોઢા ઊપર તેનો લેપ કરવો. ત્યાર પછી બે ત્રણ દિવસ સુધી તે જણસને એમને એમ રાખવી એટલે તે નવાની માફક દેખાશે.

૮૭. બીજી રીતઃ—મીણ અને બારીક વાટેલું મીઠું મેળવીને કટાઇ ગયેલા લોઢાપર ઘસવાથી તે કાચ જેવું સરસ થાય છે.

૮૮. પત્થર ઉપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવાની કૃતીઃ—૩ ડ્રામ સોનાને નાઇટ્રો મ્યુરેટીક એસીડમાં નાંખી પીગળાવી તેમાં ૦ાા ડ્રામ કલાઈ અને ૦ાા ડ્રામ ટરપીનટાઇન નાંખી જ્યાં સુધી ઘટ થાય ત્યાં સુધી ખલ કરીને મેળવવું. ત્યાર પછી એ મેળવણીમાંથી એક ભાગ ટરપેનટાઇન નાંખી મેળવીને પત્થર ઉપર પીંછીથી લગાડવું એટલે સોનેરી રંગનો ઢોળ પત્થર ઉપર ચઢશે.

૮૯. ચામડાનાં પુઠાં ઉપર સોનેરી અક્ષર પાડવાની રીતઃ—પુઠાં ઉપર અક્ષર અથવા કોઇ પણ જાતનું ચિત્ર પાડવું હોય તો પહેલાં રૂમીમસ્તકીનો બારીક ભુકો કરી પુઠાં ઊપર છાંટવો. પછી લોઢાનાં અથવા પીતળનાં જે જાતનાં ચિત્ર અથવા અક્ષર કાઢવા હોય તેવાં બીબાંને મધ્યમ ગરમ કરી સોનેરી વરખની ઉપર ધીમેથી દાબવું, એટલે વરખ બીબાને વળગશે પછી તેને પુઠાં ઉપર જ્યાં રૂમીમસ્તકી છાંટી હોય ત્યાં ધીમેથી દાબવું એટલે રૂમીમસ્તકી નરમ થઇને વરખ તે ઉપર વળગી રહેશે. પછી બ્રશ વતે આસપાસના વળગેલા વરખ તથા ગુંદરને સાફ કરવું.

૯૦. બીજી રીતઃ—ચામડા ઉપર રાળ ચોપડીને સોનેરી વરખ લગાડવો. પછી ઉપલી રીત પ્રમાણે બીબાને ગરમ કરી જોરથી દાબી કપડાથી સાફ કરવું.

૯૧. કોઇ પણ વસ્તુપરથી સોનેરી ગીલ્ટ કાઢવાની સહેલી રીતઃ—૪ ઔંસ ગંધક, ૨ ઔંસ નવસાર, એક ઔંસ સુરોખાર એ સઘળાંને વાટી બારીક ભુકો કરી સાથે મેળવી નાંખવાં ને પછી તેમાં ઓલદ સરકો મેળવીને મલાઇ બનાવવું. હવે જે વસ્તુપરથી ગીલ્ટ કાઢી લેવાનો હોય તેની ઉપર કહેલી મેળવણીનું પડ કરીને દેવતા ઉપર જ્યાં સુધી તે ગળીને કાળુ થઇ જાય ત્યાં સુધી તેને ગરમ કરવી. અને ત્યાર

પછી દેવતામાંથી કાઢીને એક સાદા વાસણમાં પેલો બળેલો ભાગ ખંખેરી નાંખવો એટલે બધો સોનાની ગીલ્ટ વરખના આકારે નીકળી આવશે. અગર જો તે વરખનો એક ગાંગડો કરવો હોય તો એક નવી મુસમાં ટંકણખાર નાંખીને દેવતા ઉપર ગરમ કર્યાથી તે ઓગળીને એક ગાંગડો થશે.

૯૨. ગીલ્ટ કીધેલા ત્રાંબાના વાસણપરથી રૂપુ કાઢવાની રીત:—સલ્ફ્યુરીક એસીડ ૩ રતલ, સુરોખાર ૩ ઔંસ, પાણી એક રતલ આ સર્વે ચીજને એકઠી કરી માટીના વાસણમાં દેવતા ઉપર મૂકવી અને જે વસ્તુપરથી ગીલ્ટ કાઢી લેવો હોય તે વસ્તુ પેલા વાસણમાં ડુબાડવી. અને જ્યાં સુધી તે વસ્તુપરથી ગીલ્ટ નીકળી નહીં જાય ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવી. પછી તે વસ્તુ કાઢી લેઇને બાકી રહેલા પાણીમાં થોડું મીઠું નાંખવું. તે વાસણને થોડીવાર સ્થીર રાખ્યાથી રૂપાની બારીક ભૂકી તળે બેસશે. પછી ઉપરનું નિતરૂં પાણી કાઢી નાંખી તે નીચે બેઠેલી ભૂકીને સુકવીને એક નવી મુસમાં ટંકણખાર નાંખીને ઓગાળવી એટલે તે ઓગળીને એક ગાંગડો થશે.

૯૩. ત્રાંબા પીતળના વાસણ ઉપર રૂપાનો ઢોળ ચઢાવવાની રીત:—ચોખ્ખી ચાંદીનો વરખ અગર કસણ બાળી કાઢેલી ચાંદી તોલો એક, ફટકડી તોલો ૦॥, સુરોખાર તોલો ૦॥ અને ટંકણખાર તોલો ૦। એ સર્વે વસ્તુઓને લીંબુના રસ સાથે ખરલમાં ઘુંટવી. અને એક જીવ કરી તેની ગોળીઓ વાળી સુકવી રાખવી. પછી જે વસ્તુ ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય તેને ખટાઇ દઇ ઘસી સારી પેઠે સ્વચ્છ કરવું. પછી તેને પાણીથી ધોઇ સાફ કરીને લુછી નાંખવું. અને ઉપરની સુકવેલી ગોળીને લીંબુના રસ સાથે વાટીને વાસણ ઉપર ઘસવી.

૯૪. પીતળના તારને કલાઇ દેવાની યુક્તિ:—બે કુંડીઓ, એકમાં પીંગાળેલી કલાઇ અને બીજીમાં જસતનું પાણી ભરી તૈયાર રાખવી. તારનું ગુછળું પોટાસના પાણીમાં ઉકાળવું અને પછી એવી યુક્તિ કરવી કે જેમ ગુછળું ઉકળતું જાય તેમ તેમ જસતના પાણીમાં થઇ કલાઇના પાણીમાંથી બહાર નીકળે. અને પછી સોનીના તાર ખેંચવાના જતરડામાંથી ખેંચી કાઢવો એટલે વધારે ચઢેલી કલાઇ ઉખડી જશે.

૯૫. લાકડાઉપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવાની યુક્તિ:—એક માટીનું અથવા ત્રાંબાનું વાસણ લેઇને તેમાં ૧ રતલ અળશીનું તેલ નાંખવું પછી તેમાં"ગમઓફ્રસ્શાલ્ટમ" અને "ગમઅંતીસી" એ દરેક એક એક ઔંસ નાંખવું. ત્યાર પછી તેમાં ૧॥ ઔંસ અંબરખ તથા ૧॥ ઔંસ ગેરૂ

એ પ્રમાણે રકમો લેઇને બારીક ભુકો કરી, તે ભૂકાને જે વાસણમાં અળશીનું તેલ છે તેમાં નાંખવો. અને તે વાસણને ચુલા ઉપર મૂકવું અને તેને લાકડીથી હલાવતા રહેવું. તે મિશ્રણ માખણ જેવું ઘટ્ટ થાય એટલે ચુલા ઉપરથી ઉતારીને ફ્લાનેલના કપડાથી ગાળી કાઢવું. પછી તેને દાબડામાં ભરી મૂકવું.

જ્યારે લાકડાં ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય ત્યારે પેલી દાબડીમાંથી થોડો ભૂકો લેઇને તેમાં "ટરપેનટાઇન" તેલ તથા જરા હિંગળોક નાંખી ઘુંટીને, તે શાહી જેવું પાતળું થાય એટલું તેલ નાંખવું. ત્યાર પછી જે લાકડાં ઉપર ચીત્ર, નકશી, અક્ષર અથવા ગીલ્ટ વગેરે જે કરવું હોય તે ઉપરની શાહીથી લખીને, તેની ઉપર રૂથી સોનેરી વરખને દાબીને સુકાવા દેવું. એટલે જે ઉપર લખેલું હશે તે ઉપર વરખ બેશી જશે.

૯૬. સ્ટીલના લોઢા ઉપર સોનાનો ઢોળ ચઢાવવાની કૃતી:—એક વાસણની અંદર નાઇટ્રેટ ઓફ ગોલ્ડ નાંખી તેનો ૦। ભાગ સલ્ફ્યુરીક ઇથર નાંખી મેળવી ઠરવા દેવું. એસીડમાં જે સોનું ગળી ગયું હશે તે "ઇથર" થી જૂદું પડશે, અને ઇથર પણ સોનાથી જૂદુ પડીને પડ બાઝશે. પછી આ ઇથરથી બનેલા સોનાને એક કાચના વાસણમાં સંભાળથી ધીમે રહીને રેડવું ત્યાર પછી આ મિશ્રણમાં પોલાદની બનાવેલી ચીજને બોળી કાઢીને તુર્તજ તેને ઠંડા પાણીમાં બોળશો તો તેની ઉપર સોનાનો ઢોળ ચડશે, પછી તેને ચળકતી કરી પોલીસ કરવું. જેથી તે વધારે સુશોભિત થશે. જો પોલાદની બનાવેલી છરી, કાતર વિગેરે ઉપર આ મિશ્રણથી નકશી, વેલ, બુટ્ટી અથવા અક્ષર લખશો તો ઉત્તમ પ્રકારના સોનેરી અક્ષર વિગેરે પડી રહેશે.

૯૭. હથીઆર ઉપર આશમાની રંગના અક્ષર, નકશી, અગર લેખ કોતરવાની રીત:—હથીઆરને જાંબુડો રંગ આવતા સુંધી અગ્નીમાં તાવવું અને રંગ આવે કે તરત બહાર કાઢી ટાઢું પડવા દેવું. અથવા લાકડાની રાખમાં દાટી ટાઢું પાડવુ.

હથીઆર ઉપર આશમાની રંગના અક્ષર, નકશી વિગેરે કરવું હોય તો અગ્ની ઉપર લોઢાના સળીઆ આડા મુકીને તેનાપર હથીઆરને મૂકી તાપ દેવો, અને જ્યારે તેને આશમાની રંગ આવશે ત્યારે તેને તરત બહાર કાઢીને તેના ઉપર તેલના રંગથી જે કાંઇ લખવું હોય અગર નકશી કરવી હોય તે કરવી; અને સુકાયા પછી એક ચીનાઇ પ્યાલામાં થોડું એસેટીક એસીડ લેઇ તેમાં થોડું પાણી મેળવી તેના ઉપર નાંખવું.

અગર જલદસરકાને દેવતા ઉપર ગરમ કરી તે હથીઆર ઉપર નાંખવું એટલે તેથી લખેલી નકશી કાયમ રહી બાકીની જગા ઉપરનો આશમાની રંગ નીકળી જશે, પછી જે નકશી અક્ષર લખેલા હોય છે તેને ટાઢા પાણીથી પલાળી ધોઇ નાંખવું, એટલે તેલનો રંગ નીકળી જઇ લખેલી નકશી વિગેરે આશમાની રંગની થશે. હથીઆર ઉપર નકશી અગર નામ ખોદવાનું હોય તો કોરવાની જગ્યા સાફ કરવી, અને થોડુંક મીણ ઉનું કરી સરખી રીતે ચારે તરફ કાગળ જેવડું જાડું લગાડી દેવું અને ઝીણી શોયની અણીવતી જે કાંઇ લખવું હોય તે લખી કાઢવું. તે એવી રીતે કે લખેલી જગા ઉપરનું મીણ બીલકુલ રહેવા દેવું નહીં, લખેલી જગાની ફરતું મીણનો ઊંચો બંધ બાંધવો અને તેમાં નાઇટ્રીક આસીડ નાંખવું, અને તેમનું તેમ પાંચ કલાક રાખી મુકવું, અને પછી પાણીવતી ધોઇ નાંખી મીણ કાઢી નાંખવું એટલે અક્ષર કોતરાઇ રહેશે એવીજ રીતે ત્રાંબા પીતળના વાસણ વિગેરે ઉપર પણ અક્ષર કોતરાય છે.

૯૮. પોલાદના હથીઆરને વાળવાની રીતઃ—બે ભાગ પેત્રોલ્યમ તેલ અને એક ભાગ ટરપેનટાઇન તેલમાં ભીંજવ્યું હોય તો મરજી મુજબ વાળી શકાશે.

૯૯. બંદુકની ગોળી બનાવવાની ધાતુઃ—૯૮ ભાગ સીસું, ને બે ભાગ શોમલ સાથે ગાળી નાંખવું.

૧૦૦. ટાઇપ બનાવવાની ધાતુઃ—સીસું ૯ ભાગ અને એક ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી હલકી જાતના ટાઇપ બનાવવાની ધાતુ થાયછે.

૧૦૧. બીજી રીતઃ—૭ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મ્હોટા અને નરમ ટાઇપ બને છે.

૧૦૨. ત્રીજી રીત;—૬ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મ્હોટા ટાઇપ બનાવવાની ધાતુ થાય છે.

૧૦૩ ચોથી રીતઃ—૫ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મધ્યમ ટાઇપ બનાવી શકાયછે.

૧૦૪. પાંચમી રીતઃ—૪ ભાગ સીસું અને એક ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મધ્યમ કદના ટાઇપ બનાવી શકાય છે.

૧૦૫. છઠ્ઠી રીતઃ—૩ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી ઝીણા ટાઇપ બનાવાય છે.

૧૦૬. જર્મનસીલવર બનાવવાની રીતઃ—ત્રાંબુ ૫૦ ભાગ નીકલ ૧૦ ભાગ, જસત ૨૦ ભાગ એ બધાંને ભેગાં ગાળવાં.

૧૦૭. બીજી રીતઃ—ત્રાંબુ ૬૦ ભાગ, જસત ૨૦ ભાગ, અને નીકલ ૨૦ ભાગ આ ધાતુની મૂર્તિ, પ્યાલા, મીણબત્તી રાખવાની બેસણીઓ વિગેરે બનાવવામાં આવે છે.

૧૦૮. બનાવટી સોનુંઃ—પ્લાટીના ૭ ભાગ, ત્રાંબુ ૧૬ ભાગ અને જસત ૧ ભાગ આ ત્રણ ધાતુનું મિશ્રણ કરવાથી સોના જેવી ધાતું તૈયાર થાય છે.

૧૦૯. બીજી રીતઃ—પ્લાટીના નામની ધાતુ ૧૬ ભાગ, ચોખ્ખું ત્રાંબુ ૭ ભાગ, ચોખ્ખુ જસત ૧ ભાગ આ ત્રણે જણસોને મુસમાં નાંખી અગ્નીમાં મુકી તેનો રસ કરવો. તે રસ ઠરી ગયા પછી સોના જેવી વજનદાર અને ચળકતી ધાતુ થશે. અને તે એવી તો સરસ થાય છે કે સોનામાં ને એનામાં બિલકુલ તફાવત જણાશે નહીં. પણ ફેર એટલોજ કે તેને ફરીથી તાવી રસ કરવાથી તેનું ખોટાપણું જણાઇ આવશે.

૧૧૦. ટીપરી, પાયલી અથવા ભરતના માપ બનાવવાની ધાતુઃ—ત્રાંબુ ૫૭૬ ભાગ, કલાઇ ૫૯ ભાગ, પીતળ ૪૮ ભાગ એ સઘળી ધાતુઓ જોખીને લઇ ગાળી નાંખવી.

૧૧૧. પીતળના વાસણ ઉપર અક્ષર કોતરવાની કૃતીઃ—ચોખ્ખું ટરપીનટાઇનનું તેલ લઇને તેમાં થોડું મીણ જરા ગરમીની મદદથી પીંગાળવું. આ મિશ્રણમાં કલમ બુડાવીને પતરા ઉપર મરજી મુજબ લખવું એટલે થોડીવારમાં ટરપીનટાઇનનું તેલ ઉડી જઇને મીણના અક્ષરો ફકત રહેશે. હવે પતરાંને નાઇટ્રીક આસીડ નામના તેજાબમાં નાંખશો તો અક્ષર વીનાની બાજુ ખવાઇ જશે અને અક્ષર ઉપસેલા દેખાશે.

૧૧૨. બીજી રીતઃ—પેરેફીનને જરા ગરમીથી પીંગાળી તેનાથી લખીને ઉપર મુજબ કરવાથી પણ તેજ અસર થાય છે.

૧૧૩. બંદુકની નળી ઉપર આસમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—ક્લોરાઇડ ઓફ અન્ટીમની અને થોડું તેલ મેળવીને નળીપર ઘસવું. જ્યાં સુધી જોઇએ તેવો રંગ આવે ત્યાં સુધી ઉપરનાં મિશ્રનો પાતળો થર રહેવા દેવો; બાદ ગરમ પાણીમાં થોડો સોડા પીગાળી તેમાં ધોઇ નાંખવી અને છેવટે અળશીનું તેલ લગાડી વારનીસનો હાથ લગાડવાથી સર્વોત્તમ આસમાની રંગ થાય છે.

૧૧૪. બંદુકની નળીને રોગાન ચઢાવવાની રીતઃ—બંદુકને રોગાન ચઢાવતા પહેલાં સારી પેઠે ઘસીને સાફ કરવાની ઘણી જરૂર છે. એમ ન કરે તો સારો રોગાન ચઢી શકતો નથી. ઘસીને સાફ કરતી વ-

ખતે તેના ઉપર લીસોટા નહીં પડવા દેવા અને સરસ રીતે એક સરખી સાફ કરવી અને ત્યાર પછી નિચે લખ્યા પ્રમાણે કરવું.

"એકવા કાસ્ટીક" જેનું બીજુ નામ નાઇટ્રીક આસીડ જેને આપણા લોકો સુરાખારનો તેજાબ કહેછે તે, અથવા સ્પીરીટ ઓફ સાલ્ટને પાણી સાથે મેળવી બંદુકની નળી ઉપર લગાડવું, અને તેને એક અઠવાડીઆ સુધી રાખી મુકવું. એટલે તેનાપર એક જાતનો ચીકણો થર જામી જાશે. પછી થોડુ તેલ તેના ઊપર લગાડી ઘસીને કોરૂ કરવું અને કઠણ બ્રુસવડે થોડુક મીણ લેઇ ઘસીને સાફ કરી કાઢવું એટલે રોગાન ચઢી રહેશે.

પ્રકરણ ૧૯ મું.

તરેહવાર જાતનાં ચુરણ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. હીંગાષ્ટક ચુરણ બનાવવાની રીતઃ—સુંઠ, જીરૂ, મરી, હીંગ, સિંધવ, પીંપર, અજમો, શાહજીરૂ સર્વે સરખાં ભાગે લઇ ખાંડી ઝીણું કરી લૂગડાથી ચાળવું. પછી લીંબુના રસ સાથે મેળવી ગોળીઓ બનાવવી અથવા છુટુ રાખી બાટલીમાં ભરી રાખવું. સવાર સાંજ બે વખત ખાધાથી ખાધુ પચે, ભુખ લાગે, ને દસ્ત સાફ આવે.

૨. આનંદ ભૈરવ ચુરણઃ—હિંગળોક, વછનાગ, પીંપર, ટંકણખાર, અફીણ, જંબર એ સર્વે એક એક રૂપીઆભાર લઇ ચુરણ કરી મોટા લીંબુના રસમાં મરદન કરી તેની ગોટી બનાવવી, તેમાંથી એક રતીભાર ખાય તો સર્વ રોગ મટાડે, અજીર્ણ ટાળે, ગંદ પડી ગએલી ભુખ ખુલે છે.

૩. નારસિંહચુરણઃ—ભીલામુ, ત્રીકટું. ત્રિફળા, તલ આસમ ભાગે લઇ કપડછાણ કરી તેમાં મધ મેળવી બોર જેવડી ગોળીઓ કરવી. એકેક ગોળી દહીં અને સાકર સાથે ખાવી. અજીર્ણ મંદાગ્ની તથા હરસ ઉપર આપવાથી તે તમામ મટી જાયછે.

૪. લઘુ સુદર્શન ચુરણઃ— લીંડીપીંપર, પીપળીમુળ, કડુ, હરડાં, સુંઠ, લવિંગ, લીંબડાની અંતરછાલ, તજ અને ચંદન આ દરેકનો એકેક તોલો તથા કરીઆતાના પાંચ તોલા એ પ્રમાણે તેનું ચુરણ કરી એકત્ર કરી તેમાંથી અડધો તોલો દિવસમાં બે વખત પાણી સાથે લેવું, તેથી તાવ ઉતરી જશે તેમજ ભૂખ પ્રદિપ્ત થશે.

૫. પંચસમ ચુરણઃ—(સુંઠ, હરડાં, લીંડીપીંપર, નસોતર અને બાદેલોણ) અગર પંચકોળ (સુંઠ, મરી, પીપર, ચવક, ચિત્રક)નું ચુર-

ણ થોડા રોજ સેવન કરવાથી વાયુનું હરણ કરે છે.

૬. રસાંજનાદી ચુરણ:—રસાંજન, કડછાલ, ઇંદ્રજવ, ધાવડીનાં ફુલ, સુંઠ ઉપરની દરેક ચીજ સમભાગ લઇ વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ ડ્રામ. મરડા તથા ઝાડા ઉપર આપવું.

૭. રસાયન ચુરણ;—આમળાં, ગળો, ગોખરૂ આ સઘળાં સમભાગે લઇ ચુરણ કરી સાકર સાથે ખાવું. માત્રા ૦। તોલો, પીત તથા દાહ શાંત થાય છે.

૮. સિતોપલાદી ચુરણ:—સાકર ૧૬ તોલાં, વાંસકપુર ૮ તોલા, પીંપર ૪ તોલા, એલચી ૨ તોલા, તજ ૧ તોલો ઉપરની સર્વે ચીજને મિશ્ર કરી ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ ડ્રામ. ઘી અને મધ સાથે ખાયતો ખાંસી અને દમ મટે છે.

૯. માયફળાદિ ચુરણ:—માયાંફળ ૨૦ ગ્રેન, દાડમની છાલ ૨૦ ગ્રેન એ બંનેને મિશ્ર કરી ચુરણ બનાવી ઝાડા તથા મરડા ઉપર દિવસમાં બે ત્રણ વખત ફાકવાથી ફાયદો થશે. માત્રા ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૧૦. રાળાદિ ચુરણ:—રાળ, મોચરસ, કાથો અને ઓથમીજીરૂ આટલી ચીજોને ખાંડી બારીક કરવું તેમાંથી દિવસમાં બે ત્રણવાર ૦। રૂપીઆભાર દહીં સાથે ચટાડવાથી મરડો તથા ઝાડો મટે છે.

૧૧. સામુદ્રાદિ ચુરણ:—મીઠું, સંચળ, સિંધવ જવખાર, અજમો, હરડાં, પીંપર, સુંઠ, હીંગ તથા વાવડીંગ એનું સમભાગ ચુરણ ભોજન સમયે લેવું એટલે અજીર્ણ દૂર થાય છે.

૧૨. વિશ્વાદિ ચુરણ:—સુંઠ, મરી, પીપર, પાન, એલચી એ અનુક્રમે લઇ તેનાથી બમણી સાકર નાંખી લેવાથી ગુલ્મ, અરૂચી અને ઉલટી તેનાથી દૂર થાય છે.

૧૩. લસુનાદિ ચુરણ:—લસણ, જીરૂં, સિંધવ, સંચળ, સુંઠ, મરી, પીંપર અને હિંગનું સમભાગ ચુરણ કરી તે લીંબુના રસમાં ખાવું. ગુલ્મ આદી વાયુ ઊપર ફાયદો કરે છે.

૧૪. કાથાદિ ચુરણ:—કાથો ૪ ઔંસ, હીરાદખણ ૨ ઔંસ, તજનો ભુકો ૧ ઔંસ, જાયફળ ૧ ઔંસ એ બધાંને મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન.

૧૫. કપુરાદિ ચુરણ:—કપુર, જાયફળ, જાવંત્રી, વાળો, કંકોળ અને લવિંગ એકેક તોલો; અને પીંપર, સુંઠ નાગકેસર તથા મરી એ દરેક દોઢ તોલો લેવાં. સર્વેનું ચુરણ કરી એકત્ર કરવું, તે ચુરણની સમા.

ન સાકર મેળવી તે દરરેાજ સવાર સાંઝ પાથી અડધેા તોલેા ખાવાથી જુની ખાંસી મટે છે.

૧૬. લસણાદિ ચુરણઃ—લસણ, જીરૂ, પાદેલેાણ, સિંધવ, સુંઠ, મરી, પીંપર અને હીંગ આ સર્વનું ચુરણ યેાગ્ય પ્રમાણમાં લીંબુના રસમાં મેળવી આપવું. અજીર્ણને લીધે ઉતરતેા ઝાડેા બંધ થશે.

૧૭. કટુત્રય રસનું ચુરણઃ—સુંઠ, મરી, પીપર, ગંધક, જીરૂ, હીંગ, સિંધવ, લસણ એ સર્વનું સમભાગ ચુરણ લીંબુના રસમાં અગર બીલીના મગજમાં મેળવી આપવાથી નં ૧૬ ને મળતેા ફાયદેા થાય છે.

૧૮. લઘુલાઇચુરણઃ—પારેા, ગંધક, સુંઠ, મરી, પીપર, અજમેા, જીરૂ, શાહજીરૂ, સંચળ, સિંધવ, હિંગ અને બીડલેાણ આ સર્વે સમભાગ, અને આ સર્વના જેટલી કડાછાલ, આ સર્વનું એકત્ર કરવું. આ સંગ્રહણી, અતીસાર અને શૂળ ઉપર લાગુ પડે છે.

૧૯. બેલફળાદિ ચુરણઃ—બીલીનેા ગર, નાગરમેાથ, વાળેા, મેાચરસ અને ઇંદ્રવજ તેનું સમભાગ ચુરણ કરવું. તે શક્તિ તથા વયના પ્રમાણમાં પાણી, દુધ અથવા છાશ સાથે આપવું. જેથી મયડેા મટી જશે.

૨૦. કાંકચોયા ચુરણઃ—કાંકચીયાનાં બીજ, તથા, કાળાં મરી સમભાગ લેઇ તેનું બારીક વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. તાઢીઆ તાવ ઉપર સારી અસર કરે છે, માત્રા ૧૫ થી ૩૦ ગ્રેન.

૨૧. તાલિસાદી ચુરણઃ—તાલીસપત્ર ૧ ભાગ, મરી ૨ ભાગ, સુંઠ ૩ ભાગ, પીંપર ૪ ભાગ, વંશલેાચન પાંચ ભાગ, એલચી ૧ ભાગ, તજ ૧ ભાગ, વંગભસ્મ ૯ ભાગ, સાકર ૧૫ ભાગ, ઉપરના સર્વે ઔષધેાનું ચુરણ કરી એકત્ર કરવું. બાદ સાંજ સવાર થેાડું થેાડું લેવાથી રૂચી આવે છે, ભૂખ લાગે છે, શક્તી વધે છે, સાધારણ ખાંસીને દમ ઉપર પણ સારી અસર કરે છે.

૨૨. તાલીસાદિ ચુરણ બીજુઃ—આમળાં, ચિત્રક, પીંપર, સિંધવ, આ પાંચ ઔષધેાનું સમભાગે ચુરણ કરી લેવાથી ભુખ લાગશે ને દસ્ત સાફ આવશે.

૨૩. લવિંગાદિ ચુરણઃ—લવિંગ ૮ માસા એલચી ૦ાા તોલેા, જાયફળ ૧ તેાલેા, અફીણ ૧ માસેા આ સર્વેનું ચુરણ એકત્ર કરી તેમાંથી ૦ા તેાલેા ઉના પાણીમાં આપવું જેથી કાેલેરા ઉપર સારી અસર કરેછે.

૨૪. હિંગુપંચક ચુરણઃ—હિંગ, સિંધવ, કેાકમ, રાઇ તથા સુંઠ આ સર્વનું સમભાગ ચુરણ જેને હિંગપંચક કહે છે તેનું થેાડા દિવસ

સેવન કરવું જેથી ચઢતો પેટમાંનો ગોળો મટી જાય છે.

૨૫. વ્યોષાદિ ચુરણઃ—સુંઠ, મરી, પીંપર, હરડાં, બહેડાં આમળાં, એલચી, મોથ, વાવડીંગ, તમાલપત્ર એ દસ એક એક તોલો તથા લવીંગ દસ તોલા તથા નસોતર ૨૦ તોલા એ સર્વે દવાઓનું બારીક ચુરણ કરી વજન પ્રમાણે એકત્ર કરવું. તેમાંથી સાંજ સવાર અડધો તોલો સાકર મિશ્ર કરી લેવું. આ ચુરણ ફાકવામાં અડચણ હોય તો તેને પાણીમાં પલાળી અગર ઉકાળી તે પાણી પાવું. જેથી દસ્ત સાફ ઉતરશે ને સોજો ઉતરી જશે.

૨૬. બીજી રીતઃ—હરડાં, સુંઠ, મરી, પીંપર, ઝેરકચોળાં, ગંધક અને હીંગ એ સર્વનું સમભાગ ચુરણ કરી પાથી અડધો તોલો સવારમાં લેવું. અજીર્ણ તથા મંદાગ્ની દુર થાય છે.

૨૭. વડવાનળ ચુરણઃ—સિંધવ ૧ ભાગ, પીંપળીમુળ ૨ ભાગ, પીપર ૩ ભાગ, ચવક ૪ ભાગ, ચિત્રક ૫ ભાગ, સુંઠ ૬ ભાગ, હીમજ ૭ ભાગ, ઉપર પ્રમાણે લઇ તેનું સારૂ ઝીણું ચુરણ કરવું. ને શક્તિ પ્રમાણે લેવું. તે અગ્નિપ્રદીપ્ત કરે છે. તથા દસ્ત સાફ આવે છે.

૨૮. લઘુક્રવ્યાદ ચુરણઃ—પારો ૧ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, લોહભસ્મ ૦ાા ભાગ, સંચળ ૧ ભાગ, ટંકણખાર ૧ ભાગ, મરી ૧ ભાગ, પીંપળી મુળ ૨ ભાગ, પીંપર ૨ ભાગ, ચિત્રક ૨ ભાગ, સુંઠ ૨ ભાગ, લવીંગ ૨ ભાગ. આ સર્વ પદાર્થો એકત્ર કરી તેને લીંબુના રસની સાત ભાવના દેવી, બાદ છાશની સાથે ભોજન સમયે આપવું. માત્રા ૧ થી ૪ વાલ. અજીર્ણ, ઝાડો, ઉલટી, કોલેરા ઉપર આ દવા સારી અસર કરે છે.

૨૯. ભાસ્કર લવણ ચુરણઃ—પીંપર, પીંપળીમૂળ, ધાણા, કાળીજીરી, સિંધવ બીડલોણ, તાલીસપત્ર, નાગ કેસર, આ દરેક તોલા આઠ, સંચળ વીસ તોલા, મીઠું બત્રીસ તોલા, દાડમ છાલ સોળ તોલા અને અમલેતસ આઠ તોલા; આ સર્વનું ચુરણ એકત્ર કરવું બાદ છાશ, દહી અગર કાંજી સાથે આપવાથી અગ્નિ વૃદ્ધી થાય છે.

૩૦. અતિવિષાદિ ચુરણઃ—અતિવિષ ૧ ડ્રામ, ગળો ૧ ડ્રામ, કાંકચાઆના ગોળા ૧ ડ્રામ, મોથ ૧ ડ્રામ ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી ચુરણ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન.

૩૧. કાળા દાણા ચુરણઃ—કાળા દાણા ૫ તોલા, સિંધાલુણ ૯ તોલા, સુંઠ ૧ તોલો. ઉપરની દવા લઇ તેનું વસ્ત્રગાળ બારીક ચુરણ કરવું. તે કોમ્પાઉન્ડ જાલાપને ઠેકાણે વાપરી શકાય છે.

૩૨. કપિત્થાષ્ટક ચુરણ:—કોઠ ૮ ભાગ, સાકર ૬ ભાગ, દાડમસાર ૩ ભાગ, આંબલી ૩ ભાગ, બીલી ૩ ભાગ, ધાવણીનાં ફુલ ૩ ભાગ, અજમો ૩ ભાગ, પીંપર ૩ ભાગ, મરી ૧ ભાગ, જીરૂ ૧ ભાગ, ધાણા ૧ ભાગ, સંચળ ૧ ભાગ, એલચી ૧ ભાગ, તજ ૧ ભાગ, તમાલપત્ર ૧ ભાગ, કેસર ૧ ભાગ, સુંઠ ૧ ભાગ, ઉપલી દવા મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ દ્રામ. સંગ્રહણી મટે છે.

૩૩. મંજીષ્ટાદિ ચુરણ:—મજીઠ, હરડાં, આંબળાં, સોનામુખી, બહેડાં ઉપરની દવા સમભાગ લઇ તેનું વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. તેમાંથી એકેક તોલો દરરાત્રી સાકર સાથે ખાવો. તેથી દસ્ત સાફ ઉતરશે, અને સર્વે ત્વચા રોગ ઉપર ફાયદો કરશે.

૩૪. જેઠીમધ્ર આદિ ચુરણ:—સોનામુખીનો ભુકો બે ઔંસ, જેઠીમધનો ભૂકો ૨ ઔંસ, ધોએલી સાંકરનો ભૂકો ૬ ઔંસ મિશ્ર કરવાં. માત્રા ૩૦ ગ્રેન.

૩૫. જાલપ્યાદિ ચુરણ:—જાલપનો ભુકો ૫ ઔંસ, આસીડ ટારટરેટ ઓફ પોટાસ ૯ ઔંસ, સુંઠ ખાંડેલી ૧ ઔંસ, સર્વ ખાંડી મિશ્ર કરી વસ્ત્રવડે ગાળી લેવાં. માત્રા ૨૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૩૬. રૂબાર્બ આદિ ચુરણ:—રૂબાર્બના મૂળનો ભૂકો ૬ ઔંસ, હલકો માગ્નીશીઆ ૬ ઔંસ, સુંઠનો ભુકો ૧ ઔંસ ઝીણું ખાંડી એકત્ર કરી વસ્ત્રવડે ગાળી લેવું. માત્રા ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૩૭. તજઆદિ ચુરણ:—તજનો ભુકો ૧ ઔંસ, એલચીદાણાનો ભુકો ૧ ઔંસ, સુંઠનો ભુકો ૧ ઔંસ એકત્ર કરી ઝીણું ખાંડી વસ્ત્રવડે ચાળી લેવું. માત્રા ૩ થી ૧૦ ગ્રેન.

૩૮. ઇપીકાકયુઅનાદી ચુરણ:—ઇપીકાકયુઆના અર્ધો ઔંસ, અફીણ ૧ ઔંસ, સલ્ફેટ ઓફ પોટાશ ૪ ઔંસ એ ત્રણેને મિશ્ર કરીને વસ્ત્રવડે ચાળીને ચુરણ બનાવવું. માત્રા ૫ થી ૧૫ ગ્રેન.

૩૯. અફીણાદિ ચુરણ:—અફીણ ૧॥ ઔંસ, કાળાં મરીનો ભૂકો ૨ ઔંસ, સુંઠનો ભુકો ૫ ઔંસ, જીરૂ ૬ ઔંસ, ગુંદર ૦॥ ઔંસ એ સર્વેને મિશ્ર કરી ઝીણું ખાંડીને વસ્ત્રવડે ચાળી ભરી રાખવું. માત્રા ૨ થી ૫ ગ્રેન.

૪૦. હીરાદખણાદિ ચુરણ:—હીરાદખણનો ભુકો ૩॥ ઔંસ, અફીણનો ભુકો ૦। ઔંસ, તજનો ભુકો ૧ ઔંસ, એ બધાને મિશ્ર કરી ભરી રાખવું. માત્રા ગ્રેન ૫ થી ૨૦.

૪૧. ચાકનું ચુરણ:—તજનો ભુકો ૪ ઔંસ, જાયફળનો ભૂકો ૩ ઔંસ, કેસર ૩ ઔંસ, લવીંગ ૧ાા ઔંસ, એલચી ૧ ઔંસ, સાકર ૨૫ ઔંસ, ચાક ૧૧ ઔંસ; એ સર્વને મિશ્ર કરીને વસ્ત્રવતી ગાળી લેવાં. માત્રા ગ્રેન ૧૦ થી ૬૦.

૪૨. ચાક અને અફીણનું ચુરણ:—ચાકનું ચુરણ ૯ાા ઔંસ, અફીણ ૦ા ઔંસ, બંનેને મિશ્ર કરી વસ્ત્રથી ગાળી લેવાં. માત્રા ગ્રેન ૧૦ થી ૪૦.

૪૩. ભાંગરાદિ ચુરણ:—જાયફળ, તાલીસપત્ર, રતાંજળી, સુંઠ, લવીંગ, જીરૂ, કપુર, હરડાં, આંબળાં, મરી, પીંપર, વાંસકપુર, તજ, એલચી, તમાલપત્ર, ઉપરની સર્વે દવાના દરેકના બબે તોલા અને ભાંગરા ત્રીસ તોલા એ સર્વને એકત્ર કરતાં જે વજન થાય તેટલી સાકર લઇ ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ ડ્રામ ખાંસી, ક્ષય અને દમ ઉપર અપાય છે.

૪૪. અકલકરાદિ ચુરણ:—અકલકરો, કેસર, પીંપર, જાયફળ, સુંઠ, રતાંજળી, લવિંગ એકેક ભાગ; અફીણ અર્ધો ભાગ અને સાકર ત્રણ ભાગ લઇ તેનો અવલેહ કરવો. માત્રા ૧ થી ૨ વાલ, જુના વખતનો ઝાડો તથા પેટના દળદબામાં આપવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે.

૪૫. અક્કલકરાદિ ચુરણ બીજું:—અકલકરો ૪ ભાગ, લવિંગ ૨ ભાગ, તજ ૨ ભાગ, જાયફળ ૨ ભાગ, પીંપળીમૂળ ૨ ભાગ, કેસર ૨ ભાગ, અફીણ ૧ ભાગ, ભાંગ ૪ ભાગ, વાવડીંગ ૨ ભાગ, જેઠીમધ ૪ ભાગ અને મધ ૫ ભાગ લેઇ મેળવી એકેક વાલની ગોળીઓ કરવી. બચ્ચાંને દાંત આવતી વખતનાં દરદ, ઝાડો, ચુંક અને ઉલટી ઉપર અપાય છે.

૪૬. અકલકરાદિ ચુરણ ત્રીજું:—અકલકરો, જાયફળ, સમ ભાગે લઇ ખાંડી ભુકો કરી દસઘણા દૂધમાં ઉકાળી પાવાથી કળતર, અજીર્ણ અને વાયુ ઘટાડે છે, અને ધાતુ પુષ્ટ છે.

૪૭. અજમોદાદિ ચુરણ:—અજમો, સિંધવ, જવખાર હરડે, હિંગ અને સંચળ ખાંડીને વાટી ભરી રાખવું. ૫ થી ૧૦ વાલની માત્રામાં આપવાથી ચુંક અને અજીર્ણ મટે છે.

૪૮. અજમોદાદિ ચુરણ બીજું:—અજમો, વરીઆળી, જાવંત્રી સરખા ભાગે લઇ બારીક કરી શીશીમાં ભરી રાખવું. ૫ થી ૮ વાલની માત્રામાં આપવાથી અજીર્ણ, ચુંક અને મંદાગ્નીની ઉપર સારી અસર કરે છે.

૪૯. અજમોદાદિ ચુરણ ત્રીજું:—અજમો, સિંધાલુણ ને સંચ-

ળ સમભાગે લેઇ બારીક કરી શીશીમાં ભરી રાખવું. એથી ચાર વાલની માત્રામાં આપવાથી અજીર્ણ, ને ચુંક ઉપર ફાયદો થાય છે.

૫૦. અજમોદાદિ ચુરણ ચોથું:—અજમેા, મેાચરસ, આદુ, ધાવડીનાં ફુલ, સરખા ભાગે લઇ બારીક કરી શીશીમાં ભરી રાખવું. એકથી બે વાલની માત્રામાં દહીંમાં નાંખી આપવાથી ઝાડાના દર્દમાં ફાયદો થાય છે.

૫૧. અજમોદાદિ ચુરણ પાંચમું:—અજમો ૧ ભાગ, લવીંગ ૨ ભાગ, જાવંત્રી ૨ ભાગ, કેસર ૨ ભાગ, હરડે ૧ ભાગ, જાયફળ ૦ાા ભાગ, અફીણ ૦ાા ભાગ અને મધ ૨ ભાગ એ સર્વને ખાંડી ભૂકો કરી મધની સાથે અરધી રતીની ગોળીઓ કરવી. બાળકને ઉંઘ ન આવતી હોય તો આ ગોળી આપવાથી ઘણીજ મીઠી ઉંઘ આવે છે.

૫૨. અજમોદાદિ ચુરણ છઠું:—અજમો, ઈંદ્રજવ, વાયુબા, સુવા, કરમાણી, તજ, વાવડીંગ પીંપર, શેષ, ગુંદર, કાકચ, બાળાવજ, અકલકરો, સંચળ, કડુ, કરીઆતુ, કલંભો, જાયફળ, જાવંત્રી, પીંપળીમુળ, સિંધાલુણ, કલીંજન, મરડાસીંગ, પીતપાપડો, દેવદાર, કાંકરો, એલચી, દીકામારી, સીંગોટી, વરીઆળી, સુંઠ, મીઠીઆવળ, હીમજ, ગુલાબનાં ફુલ, ગરણીનાં બીજ, હરડે, જેઠીમધ, અતીવીખની કળી. વાપલાનાં બીજ. આ સર્વે ઔષધી સમભાગે લઇ મધ સાથે એકેક રતીની ગોળીઓ કરી બાટલીમાં ભરી રાખવી. અજીર્ણ, ઉલટી તથા ઝાડાપર આપવી.

૫૩. દાડમાષ્ટક ચુરણ:—દાડમની છાલ ૧ શેર, ચીનાઇ સાકર ૧ શેર, ઇલાયચી ચાર તોલા, ચોખ્ખી તજ ૪ તોલા, તમાલપત્ર ૪ તોલા, નાગકેસર ૪ તોલા, અજમો ૮ તોલા, ધાણા ૮ તોલા, જીરૂ ૮ તોલા, પીંપર ૮ તોલા, મરી ૮ તોલા, સુંઠ ૮ તોલા, ઘણુંજ બારીક ખાંડી શીશીમાં ભરી રાખવું. સંગ્રહણી, અજીર્ણ ઉપર એકથી બે ડ્રામની માત્રામાં આપવાથી ફાયદો થાય છે.

૫૪. દાડમાષ્ટક ચુરણ બીજુ:—દાડમની છાલ ૨ ડ્રામ, તજ ૦ાા ડ્રામ, તમાલપત્ર ૦ાા ડ્રામ. નાગકેસર ૦ાા ડ્રામ, ધાણા ૧ ડ્રામ, સાકર ૨ ડ્રામ. આ સઘળી વસ્તુઓ લાવી ચોખ્ખી કરી ચુરણ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ઘઉં ભાર મરડો, ઝાડો તથા હરસ ઉપર આપવાથી ગુણ થાય છે.

૫૫. પીંપળાદિ ચુરણ:—પીંપર રૂપીઆ એક ભાર, સોધેલો હિંગળોક રૂપીઆ ૧ ભાર, વછનાગ સોધેલો રૂ. ૧ ભાર આ ત્રણે વસ્તુઓ

સરખે ભાગે લઇ તેને ખરલમાં નાંખી સારી પેઠે બારીક લસોટવાથી પીંપળાદી ચુરણ નિચે સુજણ ગુણ કરનારૂ બને છે. બે ચણોઠીભાર તંદુરસ્ત યુવાન માણસને મધની સાથે આપવાથી વાત જ્વરનો નાસ થાય છે. અજીર્ણ મટે છે. મંદ પડી ગએલી ક્ષુધા તૃપ્ત થઇ ખાવાની રચી ઉત્પન્ન થાય છે.

૫૬. પાંડુપિત્ત રોગાદિ ચુરણઃ—અજમો ૧ શેર, બંગડીખાર ટાંક ૪, લવિંગ ટાંક બે, સુંઠ ટાંક સોળ, સંચળ ટાંક ૪, સોહાગી ટાંક ૪, એલચી ટાંક બે, આસગંધ ટાંક ૬૪, સિંધવ ટાંક ૪, લીંબુ નંગ ૫૦, મરી ટાંક ૪૮, સાકર ટાંક ૨૮, જવખાર ટાંક ૪, નાગકેસર ટાંક ૧, પીપર ટાંક ૧૬. આ સઘળી ચીજોમાંથી અજમો, સિંધવ, સંચળ, જવખાર, બંગડીખાર, સોહાગી એ ઔષધને લીંબુના રસની ભાવના દઇને નાગકેસર વિગેરે નાંખી એકત્ર વાટવું. આ ચુરણ ટાંક બે ખવરાવવાથી પાંડુપિત્ત, સોજો, ખસ, શ્વાસ તથા ૮૪ જાતના વાયુ મટે.

૫૭. પાંડુપિત્ત રોગાદિ બીજું ચુરણઃ—સાકર ટાંક ૧૬, વંશલોચન ટાંક ૮, ઇલાયચી ટાંક ૨, ઉપરની ત્રણ ચીજોને શુદ્ધ કરી સારીપેઠે ખરલમાં વાટી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું. રોજ ચાર ટાંક ખાવાથી શ્વાસ, કફ, મંદાગ્ની, પાસાશુળ, દાધપાર, જ્વર, રક્તપાંડુ પ્રમુખ દુઃખ નાસે.

૫૮. પિશુચીકા ચુરણઃ—લવિંગ, ઇલાયચી, જાયફળ, બોળ, વછનાગ. અફીણ આ સર્વે એક એક રૂપીઆભાર લેઇ બારીક વાટી કાચની શીશીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો. એક બે માસા હુંના પાણી સાથે ગળે તો અજીર્ણ, અતીસાર, ઊલટીને ટાળે તથા શુળ મટાડે.

૫૯. કટરળનું ચુરણઃ—સોધેલો પારો, સોધેલો વછનાગ, સોધેલો ગંધક તથા મરી એ સર્વે સમભાગ લઇ તેને રીંગણીના રસમાં એકવીસ દિવસ સુધી પટ દેવા ને તેની ત્રણ ત્રણ રતીભાર ગોળીઓ કરવી. દરરોજ એક એક ગોળીનું ભક્ષ કરે તો જઠરાગ્નીનું જોર વધારે, અજીર્ણ ટાળે તથા મહારોગને મટાડે.

૬૦. કટરળનું ચુરણ બીજુંઃ—સુંઠ, મરી, પીપર, જીરૂ, હીંગ, સિંધવ, લસણ, સોધેલો ગંધક તેને સમભાગે લેઇને બારીક ખાંડી ચુરણ કરી તેને લીંબુના રસ સાથે મરદન કરવું અને પછી આ ચુરણને કાચની બાટલીમાં ભરી રાખવું. વાલ એકના આસરે આ ચુરણ ખાય તો દસ્ત આવતાં વાર લાગતી હોય તે મટાડે, અજીર્ણ ટાળે.

૬૧. નાગાર્જૂન ચુરણઃ—સોધેલો પારો, સોધેલો વછનાગ, સોધેલો આંબલસારો ગંધક, પીંપર એ સર્વને એક એક પૈસાભાર લેવાં પછી તેમાં ત્રણ પૈસાભાર મરી મેળવીને આદાના રસમાં એક દિવસ સુધી ખલ કરવું. આ ચુરણની એકજ ગોળી ખાય તો મહારોગ મટાડે, અજીર્ણ ટાળે ને મોઢું સ્વાદીષ્ટ રાખે.

૬૨. નાગાર્જૂન ચુરણ બીજું:—લવીંગ, અકલગરો, પીંપળીમૂળ, તજ, સાટોડાનું મૂળ, પીપર મુળના ગંઠોડા એ સર્વ ચીજોમાંથી વછનાગ સોધીને પછી સર્વ ચીજો સોધી કપડછાણ કરીને તે જેટલું વજન થયું હોય તેથી ચાર ગણો લીંબુનો રસ એક માટીના વાસણની ઠીબમાં ચુલે ચઢાવીને તે સર્વે સામાન તેમાં નાંખીને ધીમા તાપથી પકવવું, પછી તે ચુરણની વાલ વાલ પ્રમાણે ગોળીઓ વાળીને માટીના અથવા કાચના વાસણમાં રાખવી. આ ચુરણની એક એક ગોળી ખાય તો મહારોગને ટાળે ને મોઢું સ્વાદીષ્ટ રાખે.

૬૩. ચુરણઃ—ફુદીનો ૨ દ્રામ, અજમો દ્રામ, એલચીદાણા ૨ દ્રામ, કાળાં મરી ૨ દ્રામ, સુંઠ ૨ દ્રામ, ઉપરની સર્વે દવાનું બારીક ચુરણ કરી તેમાં મધ મેળવવું. તેમાંથી ૧ થી ૨ દ્રામ અજીર્ણ, ચુંક, ઝાડો, હેડકી તથા વાયુ ઉપર અપાય છે.

૬૪. બીજી રીતઃ—બીલી ૨ દ્રામ, મોથ ૧ દ્રામ, સુંઠ ૧॥ દ્રામ, મોચરસ ૧ દ્રામ, ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૧॥ થી ૧ દ્રામ થોડી સાકર સાથે દિવસમાં બે ત્રણ વખત મરડા તથા ઝાડા ઉપર આપવી.

૬૫. ત્રીજી રીતઃ—ભાંગ ૧ દ્રામ, જાયફળ ०॥ દ્રામ, એલચી ०॥ દ્રામ, રૂમીમસ્તકી ०॥ દ્રામ, તજ ०॥ દ્રામ, સાકર ૩ દ્રામ, ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૨० થી ૪० ગ્રેન, ધનુર, સંધીવા, ચસકા વિગેરે *દરદ ઉપર અપાય છે. વળી આ દવા ઝાડાને પણ મટાડે છે.

૬૬. ચોથી રીતઃ—ત્રિકટુ ૪ તોલા, સાકર ૨૪ તોલા, દાડમ ૮ તોલા, ૭ ત્રિજાતક (તજ, તમાલ પત્ર, એલચી) ૪ તોલા આ સર્વે દવાઓનું ચુરણ કરી આપવાથી ભૂખ લાગે છે.

૬૭. પાંચમી રીતઃ—સુંઠ, ધાવણીના ફુલ, મોચરસ અને સુવાનું સમભાગ ચુરણ છાશની સાથે લેવું. ઝાડાને ફાયદો કરે છે.

૬૮. છઠ્ઠી રીતઃ—ઘોડાવજ, બીલીનો મગજ, ઈંદ્રજવ, નાગરમોથ,

વાળો, અને અતિવિષનું સમભાગ ચુરણ ચોખાના ધોવણ સાથે આપવાથી ઝાડો મટે છે.

૬૯. સાતમી રીતઃ—હરડે, અતિવિષ, હીંગ, સંચળ, સુંઠ, મરી, પીપર તેનું સમભાગ ચુરણ ઉના પાણીમાં આપવું વાયુ તથા અજીર્ણ મટેછે.

૭૦. આઠમી રીતઃ—હીમજ, સંચળ તથા સિંધવ, અતિવિષ અને વેખણનું સમભાગ ચુરણ હુંના પાણી સાથે આપવું. અજીર્ણ તથા પેટનો દખદખો મટે છે.

૭૧. નવમી રીતઃ—કડુ, ખીલીનો મગજ અને ગુળવેલનું સમભાગ ચુરણ દહીં સાથે ખાવું. ઝાડો મટે છે.

૭૨. દશમી રીતઃ—સુંઠ, જીરૂ, હીંગ, જાયફળ, આંબાની ગોટલી અને વડની વડવાઇ જટાની કુણી ડાંખળી. આ સર્વનું સમભાગ ચુરણ દહીંની સાથે આપવું જેથી અતીસાર, મંદાગ્ની અને અરૂચીનો નાશ થશે.

૭૩. અગીઆરમી રીતઃ—કાંકચીઆં એક તોલો, સંચળ ॥ તોલો, સુંઠ ૧ તોલો; હિંગ સેકેલી ૧॥ તોલો, સર્વે દવાનું ચુરણ કરી તેને સરગવાના રસમાં ગોળીઓ વાળવી તે અજીર્ણ ચુંક અને કરમને દુર કરવા શક્તિવાન છે.

૭૪. બારમી રીતઃ—સુંઠ, મરી અને ભાંગનું સમભાગ ચુરણ યોગ્ય પ્રમાણમાં દહીંની સાથે આપવું—૧૦ થી ૩૦ માત્રા.

૭૫. તેરમી રીતઃ—ત્રીકટુ પીંપરીમુળ, નસોતર એટલી ચીજોનું સમભાગ ચુરણ ૬૦ ગ્રેન ગોળીની સાથે આપવું.

૭૬. ચૈાદમી રીતઃ—નસોતર ૨ ભાગ, પીંપર ચાર ભાગ, હરડાં પાંચ ભાગ, તેની ગોળ સાથે ગોળી કરી ખાવી તેથી ઝાડો ઉતરે છે.

૭૭. કુટજ ચુરણઃ—ઇંદ્રજવ, નાગરમોથ, ધાવણીનાં ફુલ, બેલફળ, લોધર, સુંઠ અને મોચરસનું સમભાગ ચુરણ કરી ½ થી ૧ ડ્રામ, છાશમાં પાવું. અતીસારને સંગ્રહણીપર ફાયદો કરે છે.

૭૮. બીજી રીતઃ—ચિત્રકમૂળ, ત્રિફળાં ત્રિકટુ, જીરૂ; શેરણી, વેખંડ, અજમો, વરીઆળી, કચોરાં, ધાણા,વાવડીંગ, કાળીજીરી પોખરમુળ, સાજીખાર, જવખાર, સંચળ, બીડલોણ, મીઠું: વાગડખાર અને ઉપલેટ આ સર્વેનો અકેક તોલો, નસોતર ૩ તોલા તથા દાંતીમુળ ૩ તોલા. એ સર્વનું એકત્ર ચુરણ કરવું તેમાંથી અડધો તોલો પાણીમાં આપવું. આ ચુરણ જલંદર શીવાય બીજા રોગ અજીર્ણને પણ લાગુ પ-

ડશે. પરંતુ જલંદર માટે તો ખાસ આ અકશીર ઔષધ છે.

૭૯. ચુરણ પહેલું:—હીમજ, અતિવિષ હિંગ, સંચળ, વજ અને ઇંદ્રજવ એ સર્વેનું સમભાગ ચુરણ ગરમ પાણીમાં અડધો તોલો આપવું, એટલે પેટનો વાયુ, શુળ બંધ થશે.

૮૦. બીજુ ચુરણ:—વાળો, સિંધવ, હીંગ, અને એરંડમૂળ સમભાગ ચુરણ ઉના પાણીમાં આપવું, જેથી પેટમાં દુખતું બંધ થશે.

૮૧. ત્રીજુ ચુરણ:—ગળો અને મરીનું સમભાગ ચુરણ પાણીમાં પીવાથી ફાયદો થશે, ઉલટી થયા પછી આ ચુરણ વિશેષ ઉપયોગી છે.

૮૨. ચોથું ચુરણ:—કાયફળ, પોખરમુળ, કાકડાસીંગ, નાગરમોથ, સુંઠ, મરી, પીપર અને કચુરો આ ઓસડોનું સમભાગ ચુરણ કરી આદાના રસમાં અથવા મધમાં આપવું જેથી પેટમાં દુખતું મટશે.

૮૩. પાંચમું ચુરણ:—બહેડાં ૧ ભાગ, સુંઠ ૧ ભાગ, હીંગ ૧ ભાગ, હરડાં ૧ ભાગ, કાંકચીઆ ૩ ભાગ ઉપરની સર્વ દવાનું ચુરણ કરી મિશ્ર કરી તેની બોરજેવડી એરંડીઆ તેલમાં ગોળીઓ કરવી તે આપવાથી પેટમાં દુખતું મટે છે.

૮૪. છઠું ચુરણ:—સુંઠ, હીમજ, પીંપર, નસોતર અને સંચળ. આ પાંચનું સમભાગ ચુરણ લીધાથી ચુંક, પેટનો વાયુ તથા મળસ્તંભ દૂર થશે.

૮૫. સાતમું ચુરણ:—ઇંદ્રજવ, કડુ, વાવડીંગ, કરીઆતુ, અતિવિષ, દીકામારી, એળીઓ, કાંકચીઓ, મરી, કાળીજીરી લઇ સમભાગ ચુરણ કરવું. બે ભાગ ચુરણ તથા એક ભાગ ઝેરકચોળાં લઇ વાટી નાની બોર જેવડી ગોળીઓ કરવી, તેમાંથી એક બે ગોળી આપવી. ચુક તથા અજીર્ણ મટશે.

૮૬. આઠમું ચુરણ:—સુંઠ, હીંગ અને પાદેલોણ અગર સાજીખારનું ચુરણ અજીર્ણ તથા શુળનું સમન કરે છે.

૮૭. નવમું ચુરણ:—જવખાર, ટંકણખાર, ચિત્રકમુળ, ત્રિકટુ અને પંચલવણનું સમભાગ ચુરણ ત્રિફળાના કવાતમાં લેવું જેથી સાફ દસ્ત આવે.

૮૮. દસમું ચુરણ:—પટોળ, વાવડીંગ, ત્રિફળા, એકેક તોલો, દાલચીની, ટેકુ અને નસોતર આ ત્રણે અર્ધો અર્ધો તોલો લઇ તેનું ચુરણ કરવું તેમાંથી તોલો અડધો ગાયના મુત્ર સાથે આપવું.

૮૯. અગીયારમું ચુરણ:—સુંઠ, મરી, ટંકણખાર, ખારો અને

ગંધક આ સર્વે સમભાગ અને નેપાળાનાં બી બે ભાગ તેને ખરલમાં ઘુંટી એકત્ર કરવાં તથા બે રતીના પ્રમાણમાં તે આપવું. નેપાળાનો જુલાબ આપવામાં ઘણીજ સાવચેતી રાખવી. અણસમજુ લોકો કેટલીકવાર તેના જુલાબ લે છે તેથી માઠાં પરીણામ નીપજે છે.

૯૦. બારમું ચુરણઃ—પુનર્નવા, સુંઠ, ગળો, દેવદાર અને હીંગજના કાઢામાં સમભાગ ગાયનું મુત્ર નાંખી પાવું.

પ્રકરણ વીસમું.

ભિન્ન ભિન્ન જાતની શાહી બનાવવાના હુન્નર.

શાહી.

શાહીની અગત્યતા પ્રત્યેક માણસને હરઘડી પડે છે. શાહીથી કાગળ ઉપર અને બીજા પદાર્થો ઉપર લેખણ કલમ તથા હોલ્ડરથી લખાય છે. ભીંત અને કપડાં ઉપર પણ લીટા, ચિત્ર વિગેરે કાઢવામાં શાહી વપરાય છે. શાહી એટલે કાળા રંગનો પાતળો પદાર્થ એટલોજ અર્થ થતો નથી પણ ગમે તે રંગના પાતળા પદાર્થથી લખતાં આકાર આવે એટલે થયું ચોપડીઓ છાપવાની શાહી માંખણ જેવી જાડી હોય છે. ચીન દેશમાંથી શાહી આવે છે તેની ટીકડીઓ બાંધેલી હોય છે તોપણ તેને ઉપયોગમાં લેતી વખતે કમી જાસ્તી પાતળી કરવાની જરૂર પડે છે. છાપવાની શાહી કરતાં પીંછીથી લખવાની શાહી પાતળી હોય છે. તે કરતાં લેખણથી લખવાની શાહી પાતળી હોય છે. અને પેનથી લખવાની શાહી તે કરતાં પણ પાતળી, અને ટાંકથી લખવાની શાહી બધાં કરતાં પાતળી હોય છે. શાહી એટલે કોઇ પણ જાતના રંગનો પાતળો પદાર્થ એવું ઉપર કહેલું છે. તો પણ શાહીમાં કેટલાએક ગુણો વધારે હોવા જોઇએ છે. શાહીમાં ચળકાટ મારવાનો ગુણ જોઇએ. કોયલાને ઝીણો વાટી કપડછાણ કરી પાણીમાં મેળવી ઉપયોગમાં લઇએ તો શાહી થવાની નથી. કારણ કે તેમાં ચળકાટ મારવાનો ગુણ નથી. એ એક દુર્ગુણ કહેવાય છે. અને આ શાહીથી લખેલા કાગળ સુકાયા પછી તે ઉપર હાથ ફેરવીએ તો ભુસાઇ જશે.

૧. કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—પતંગના લાકડાના છોડીયાં ૩ પૌંડ, માયાં ખાંડેલાં ૪ પૌંડ અને પાણી ૯૦ પૌંડ, માયાં તથા પતંગનાં છોડીઆં પાણીમાં નાંખી ઉકાળવાં બાદ ગળી કાઢી તેમાં ગુંદર અને

હીરાકસી એ દરેક ચાર ચાર પૈાંડ પાણીમાં જુદુ જુદુ ઓગાળી ભેળી દેવું. આ બધા મિશ્રણની ૮૦ થી ૮૫ પૈાંડ સુધી શાહી તૈયાર કરવી.

૨. બીજી રીતઃ—આસરે ૭ શેર ખાંડેલાં માયાંને ૩૦ શેર પાણીમાં નાંખવાં, અને એક ત્રાંબાના વાસણમાં એક કલાક સુધી ઉકાળવાં. ઉકાળવાથી ઓછું થયેલું પાણી ફરીથી નાંખતા જવું, આવા એક કલાક ઉકાળેલા માયાંનું પાણી કાઢી લઇ તેજ માયાં ઉપર ફરી ૨૦ શેર પાણી નાંખી અર્ધો કલાક ઉકાળવું, અને આગળ મુજબ ગાળી લઇ ફરી એના એજ માયામાં ત્રીજી વખતે ૧૩ શેર પાણી નાંખી ઉકાળી ઉપરનું પાણી કાઢી લેવું. અને નિચે રહેલા કસ વગરના માયાં નાંખી દેવાં. ત્રણે વખતનું પાણી ઠરી જવા પહેલાં એકઠું કરવું અને તેમાં હીરાકશી શેર બે પાણીમાં ઉકાળી મેળવી દેવી. બાદ બાવળનો ગુંદર સવાબશેર ખાંડી થોડાક પાણીમાં ઓગાળી નાંખીને હલાવવું ગુંદર સારી પેઠે મળી જઇ શાહી તૈયાર થયા પછી તેનો ગાળ તળે બેસવા દેવો. અને ઉપર નીતરી શાહી રેડી કાઢી નાના મોઢાના વાસણમાં ભરી બુચ મારી હવા ન લાગે તેવી રીતે બંધ કરી રાખી મુકવી. ઉપરની મેળવણીથી ૬૦ શેર શાહી તૈયાર થાયછે.

૩. હોલ્ડરથી લખવાની સાહી બનાવવાની રીતઃ—લોઢાની ટાંપથી લખવાની શાહી પાતળી અને કાટ ન ચઢે એવી હોવી જોઇએ. એક ત્રાંબાના વાસણમાં ૧૦૦ તોલા માયાં ખાંડીને નાંખવાં. ૩૫ તોલા ગુંદર અને ૪૨ તોલા હીરાકશી નાંખી તેમાં ૨૫ શેર ચોખ્ખું વરસાદનું અગર વરાળનું પાણી નાંખવું, એને ઉકાળી મિશ્રણ કાળુ થાય એટલે આસરે ૨૦ શેર શાહી ઉતારવી. આ શાહીમાં એક શેર અથવા શવાશેર આલકોહોલ નામનો વિલાયતી દારૂ મળેછે તે નાંખવો; અને થોડો આમોનીઆ ક્ષાર નાંખવો એટલે ટાંપથી લખવાની શાહી તૈયાર થાયછે. પોલાદની ટાંપ સાદી શાહીથી જલદી બગડી જાયછે.

૪. લખેલું ગુપ્ત રખાય એવી પીળી શાહીઃ—કેટલાક અગત્યના કાગળો અને દસ્તાવેજો એક ઠેકાણેથી બીજે ઠેકાણે મોકલતાં માર્ગમાં અન્ય માણસો ઉકેલશે એવી ધાસ્તી રાખવી પડે છે. માટે નીચેની રીત પ્રમાણે કરવાથી લખેલું જણાયજ નહીં પણ તે ઉપર કેટલાક ઇલાજ કર્યા પછી લખેલું શહેલાઇથી ઉકેલી શકાય છે. ડુંગરીનો રસ કાઢી તે વતી અક્ષરો લખવા. પ્રથમ તે અક્ષરો જણાશે નહીં. પણ તે કાગળને અંગારા ઉપર જરા ગરમ કરવાથી પીળા રંગનો દીપી નીકળશે.

૫. બીજી રીતઃ—સલફેટ ઓફ કોપર અને નવસાગર બંને સરખા ભાગમાં લેવાં અને પાણીમાં પલાળવાં આ પ્રવાહીથી લખતાં કાગળ ઉપર કાંઇ પણ જણાતું નથી પણ તેને ઉપરના પ્રયોગ મુજબ ગરમી લગાડવાથી અક્ષરો ખુલ્લા દેખાશે.

૬. ત્રીજી રીતઃ—એકવાફોરટીસ, ઓઇલ આવ વીટ્રીઓલ, સાધારણ મીઠું, અથવા સુરોખાર પાણીના મ્હોટા જથામાં પીગળાવી તે વતી લખીને તે કાગળ ગરમ કરવાથી પીળા અથવા તપખીરીઆ અક્ષરો દીપી નીકળશે.

૭. ગુપ્ત રખાય એવી કાળી શાહીઃ—હરડાંના પાણીને ફીકુ કરી તે વતી લખવું. ત્યારબાદ હીરાકશીના પાણીથી લખેલો ભાગ ભીજવવો એટલે કાળા દસ્કતો દીપી નીકળશે. આ પ્રયોગમાં હરડાંનું પાણી ખુબજ ફીકુ કરવું.

૮. બીજી રીતઃ—નાઇટ્રેટ આવ મરક્યુરીના ગરમ પાણીથી લખીને તેને ગરમ કરવાથી કાળો રંગ દીપી નીકળશે.

૯. ત્રીજી રીતઃ—નાઇટ્રેટ આવ મરક્યુરીના ગરમ પાણીથી લખી પછી તે ઉપર સલફ્યુરેટેડ હાઇડ્રોજન ગ્યાસનો ધુંવો પસાર કરવાથી કાળો રંગ દીપે છે.

૧૦. ગુપ્ત તપખીરીઆ રંગનીઃ—નાઇટ્રેટ આવ સીલવર અને ટરક્લોરાઇડ આવ ગોલ્ડના પાણીને ગરમ કરી તેથી લખી સૂરજની ગરમી લગાડવાથી તપખીરીઆ રંગનું લખાણ થશે.

૧૧. ગુપ્ત લીલી શાહીઃ—ક્લોરાઇડ અથવા નાઇટ્રોમ્યુરીએટ આવ કોબાલ્ટના પાણીથી લખી ગરમ કરવાથી લીલા અક્ષરો દીપી નીકળશે. અને કાગળ ઠંડો પડે કે તુર્તજ પાછા અક્ષરો અદૃસ્ય થઇ જાયછે.

૧૨. ગુપ્ત ગુલાબી શાહીઃ—એસટેટ આવ કોબાલ્ટના પાણીમાં જરા સુરોખાર નાંખી લખવું. તે ગરમ કરવાથી ગુલાબી દસ્કત દીપી નીકળશે. પણ કાગળ ઠંડો પડતાં તુર્તજ પાછા અદૃસ્ય થઇ જાય છે.

૧૩. ગુપ્ત બ્લુ શાહીઃ—પ્રથમ કાગળ ઉપર પ્રુશીએટ આવ પોટાસની પ્રવાહીથી લખી તે ઉપર સલફેટ ઓફ આયર્નનું પાણી ફેરવતાંજ બ્લુ અક્ષરો જણાઇ આવશે.

૧૪. ગુપ્ત રૂપેરી અક્ષરો કરવાની શાહીઃ—સુગરલેડના નરમ કીધેલા પાણીથી કાગળ ઉપર લખવું. એ લખાણ તદન છુપુ રહેશે. પણ એ અક્ષર સુકાયા ન હોય ત્યારે એક રકાબીમાં સલ્ફ્યુરેટેડ હાઇડ્રોજન ગ્યા-

સનું પાણી હોય તે ઉપર કાગળ ઘસવાથી ચળકતા ધાતુરૂપી અક્ષર કાગળ ઉપર દીપી નીકળશે.

૧૫. સોનેરી શાહી:—સોનાના વરખ ૨૪, સોનેરી ભુકો અર્ધો ઔંસ, સ્પીરીટ વાઇન અથવા ચોખ્ખો દારૂ ૩૦ ટીપાં, બાવળનો ગુંદર અર્ધો ઔંસ; ચોખું મધ ૩૪ ગ્રેન અને વરસાદનું પાણી ૪ ઔંસ. પ્રથમ વરખ, ભુકી, ગુંદર અને મધને એકઠાં બારીક વાટી તેમાં પાણી નાંખી સારી પેઠે હલાવી છેવટે દારૂ નાંખી હલાવીને બાટલીમાં ભરવું. આ પાણીએ લખવાથી સોનેરી અક્ષરો દેખાશે.

૧૬. બીજી રીત:—ક્લોરાઇડ ઓફ ગોલ્ડને પાણીમાં પીંગાળીને તેમાં થોડો ઇથર નાંખીને હલાવીને તે વતી લખવું. લખ્યા પછી અક્ષરો સોનેરી થઇ જાય છે. લખી રહ્યા પછી ખડીઆપર સખત બુચ મારવો. કારણ ઇથર ઘણો જલદી ઉડી જાય છે.

૧૭. રૂપેરી શાહી બનાવવાની રીત:—રૂપેરી વરખ અથવા રૂપાના બારીક મેદાને ગુંદરના પાણી સાથે સારી રીતે મેળવી એક રસ કરી નાંખવું એટલે તૈયાર થયેલું પ્રવાહી રૂપેરી દસકત નિર્માવે છે.

૧૮. આસમાની રંગની શાહી:—ગળી ૩ ઔંસ, આકજાલીક આસીડ ૬ ડ્રામ, બાવળના ગુંદરનો ભુકો ૧ ઔંસ. વરસાદનું પાણી છ પાઇન્ટ આ બધુ મેળવવાથી આશમાની શાહી બનશે.

૧૯. રાતી શાહી બનાવવાની રીત:—એક ઔંસ કીરમજી રંગ લઇ અર્ધો પાઇન્ટ ગરમ પાણીમાં નાંખી ઓગાળવો, અને જ્યારે ઠંડુ થઇ જાય ત્યારે ૦ા પાઇન્ટ લીકર એમોનીઆ મેળવી થોડા દિવસ સુધી રાખી મુકવું અને પછી ઉપરનો નીતરો રંગ કાઢી ગળીને કાચની બાટલીમાં હલાવીને ભરી મુકવું.

૨૦. બીજી રીત:—બ્રેઝીલ દેશનાં પતંગનાં લાકડાં, ૪ ઔંસ લઇ ત્રણ પાઇન્ટ સરકામાં પલાળવાં અને એક કલાઇ દીધેલા વાસણમાં ઢાંકણું વાશી દેવતા ઉપર ખુબ ઉકાળવું. અરધુ પ્રવાહી બળી જાય એટલે તેમાં અર્ધો ઔંસ ફટકડી મેળવવી પછી લૂગડાથી ગાળવું એટલે રાતી શાહી તૈયાર થશે.

૨૧. લીલી શાહી:—જંગાલ ૨ ઔંસ, ક્રીમ આવ ટાર્ટર ૧ ઔંસ પાણી ૦ા બાટલી એ સર્વેને સાથે મેળવી જ્યાં સુધી પાણી અડધુ બળી જાય ત્યાં સુધી ઉકાળી તેને ગાળી કાઢવાથી લીલી શાહી બને છે.

૨૨. બીજી રીત:—જંગાલ અઢી રૂપીઆભાર વાટવો, ને તેમાં

દોઢ શેર સરકો નાંખવો તે ત્રણ ચાર દિવસ રાખી તેમાં બાવળીઓ ગુંદર ૨॥ રૂપીઆભાર નાંખવો એટલે લીલી રૂશનાઇ બનશે.

૨૩. લાખી શાહી બનાવવાની રીતઃ—૨૪ પૌંડ પાણીમાં આઠ ઔંસ ચપડા લાખ નાંખી ચુલા ઉપર મુકી સારી પેઠે ગરમ કરવું અને જ્યારે ઉકળવા માંડે ત્યારે બે ઔંસ ટંકણખાર ખાંડીને તેનો ભુકો નાંખવો પછી સારી પેઠે ઉકાળી અડધું પાણી રહે ત્યારે ચુલા ઉપરથી ઉતારી લૂગડાવતી ગાળી કાઢવું. પછી એક કાજળની પોટલી બાંધવી તે એક ત્રાંબાના વાસણમાં ઉકાળેલું પાણી તથા કાજળની પોટલી નાંખી દસ કલાક સુધી ઘુંટવું એટલે લાખી શાહી થશે. સદરહુ શાહીમાં ચળકાટ લાવવા સારૂ લોધર નાંખે છે. પણ તે સાહી થોડી મુદતે બગડી જાય છે.

૨૪. ચીનાઇ સાહી બનાવવાની કૃતીઃ—બારીક કાજળ ૭૫ ભાગ, ગુંદરનો જાડો ચીક ૧૫ ભાગ, નવી પીકી શાહી ૩૦ ભાગ, આંક્ષગાલ ૧૨ ભાગ એ બધાને સારી પેઠે ખુબ વાટી તૈયાર કરવી. આ શાહી ઘણી નરમ થઇ ગઇ હોય તો થોડી ગરમી લગાડી તેમાંનો પાણીનો ભાગ ઉરાડી નાંખવો.

૨૫. પીળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—એક ઔંસ રેવંચીનો શીરો લઇ તેને પાંચ ઔંસ ગરગ પાણીમાં પીંગળાવીને તેમાં ૦॥ ઔંસ સ્પીરીટ વાઇન નાંખી મેળવીને બાટલીમાં ભરી રાખવી.

૨૬. બ્લુ શાહી બનાવવાની રીતઃ—ગળી ૩ ઔંસ, વરસાદનું પાણી ૬ પાઇન્ટ, ગુંદરનો બારીક ભુકો ૧ ઔંસ, આકઝાલીક આસીડ ૦॥ ઔંસ, પહેલાં ગળી અને ગુંદરને વરસાદના પાણીમાં નાંખી મેળવવું પછી તેમાં આસીડ નાંખવું એટલે લખવા લાયકની સાહી થશે.

૨૭. લાકડા ઉપર લખવાની શાહીઃ—૨૫ ગ્રેન ચંદરસને ૨૦૦ ગ્રેન લવંડરના તેલમાં નાંખી જરા ગરમી આપવી. એટલે તે પીંગળી જશે બાદ તેમાં ૨॥ ગ્રેન કાજળ અને ૦॥ ગ્રેન ગળી વાટીને નાંખવી. આ શાહીથી લખેલા અક્ષરો કદી પણ જતા નથી.

૨૮. નકલ કરવાની લાલ શાહીઃ—પતંગના રંગને ગ્લીસેરાઇન ભેગો ઉકાળી તે વડે લખવાથી પણ નકલો લેવાય છે. પણ આ શાહીમાં મુખ્ય ફાયદો એછે જે બીજી શાહીથી લખેલા કાગળની નકલ લેવા માટે કાગળને ભીનો કરવો પડે છે તેમ આ શાહીથી લખેલા કાગળની નકલ માટે કરવું પડતું નથી પણ ફક્ત કાગળ મૂકી દાબવાથી અક્ષર ઉતરે છે.

૨૯. જાંબુઆ રંગની શાહી બનાવવાની રીતઃ—૧૨૦ ભાગ

પાણી, ૧૨ ભાગ કમ્પચીવુડ, ૧ ભાગ સબઆસીટેડ કોપર, ૧૪ ભાગ ફટકડી અને ૪ ભાગ બાવળનો ગુંદર, પહેલાં કમ્પચીવુડને પાણીમાં નાંખી ઉકાળવું. અને ઠંડુ થયા બાદ તેનું નીતરૂ પાણી ગાળી લઇ તેમાં બાકી રહેલી વસ્તુઓ બારીક કરી એક રસ કરી નાંખવી. આ શાહીને પાંચ દિવસ સુધી એકાંત સ્થળે રાખી બાટલીમાં ભરવી.

૩૦. હિંદી શાહી બનાવવાની રીતઃ—આઇસીંગ્લાસને પાણીમાં પીંગળાવી તેનું પાતળું પાણી કરી તેમાં સારૂ કાજળ નાંખી મેળવીને લાહી જેવી ઘટ કરવી. પછી તેને મોલ્ડ (સાંચા) માં નાંખી તેની ઉપર સોનેરી વરખ વળગાડવો તથા કસ્તુરીના અર્કથી તેને સહેજ સુગંધી કરવી, સુકાયા પછી મોલ્ડમાંથી કાઢવી એટલે હિંદી શાહી થશે. જ્યારે લખવું હોય ત્યારે એ શાહીના કકડાને પાણીમાં ઘશીને એ પાણીમાં કલમ બોળીને લખવું.

૩૧. જસતના પતરા ઉપર લખવાની શાહીઃ—જંગાલ ૧ ઔંસ, નવસાગર ૧ ઔંસ, કાજળ અર્ધો ઔંસ, પાણી અર્ધો પાઇન્ટ એ બધાને પત્થરના ખલમાં બારીક ભૂકો કરવો અને તેમાં જરા જરા પાણી રેડતા જવું. અને મેળવતા જવું. એ સર્વે મેળવતી વખતે કોઇ પણ જાતના ધાતુના સળીઆથી મેળવવું નહીં. જ્યારે બધુ એક થઇ જાય કે કાચની બાટલીમાં ભરીને મજબુત બુચથી બંધ કરવું. લખતી વખતે બાટલીને ખુબ હલાવી કલમથી અથવા કુવીલથી લખવું પરંતુ સ્ટીલપેન અથવા બીજી કંઇ ધાતુની કલમથી લખવું નહીં. એ શાહી ઝેરી છે તેથી લખતી વખતે ખુબ સંભાળ રાખવી. વાડી અથવા બાગમાં ઝાડનાં નામ લખવા માટે જસતનાં પતરાં વપરાય છે તેપર તેમજ બાગમાં મુકવાના ફરનીચર ઉપર જસતના પતરાના લેબલ મારવામાં આવે છે તે પર એ શાહીથી લખવામાં આવે છે.

૩૨. બીજી રીતઃ—૧૦૦ ગ્રેન ક્લોરાઇડ ઓફ પ્લાટીનમને એક પાઇન્ટ પાણીની અંદર પીંગળાવવું; અને તેમાં જરા ગુંદર અને કાજળ ઉમેરવું, પછી આ મિશ્રથી જસત ઉપર કુવીલપેનથી લખવું.

૩૩. જમાબંદીની કચેરીમાં વપરાતી શાહીઃ—છુંદેલાં હરડાં ૪ મણ, ગુંદર ૧ મણ, હીરાકસી ૧ મણ, પતંગના લાકડાની કરચી ૧ મણ, પાણી ૧૨૦ ગ્યાલન. પહેલાં હરડાં અને પતંગનાં લાકડાને સાથે ભેળી તે ઉપર ઉનુ ઉકળતું પાણી રેડી તેમાં ૨૦ દીવસ સુધી ભીજાવી રાખવું ત્યાર પછી તેમાં ગુંદર નાંખવો અને બીજે દહાડે તેમાં હીરાકશી નાંખવી

અથવા હરડાં અને પતંગના લાકડાને પાણીમાં નાંખીને એક કલાક સુધી ઉકાળવું. પછી તેમાં ગુંદર નાંખી છેલ્લે હીરાકશી નાંખવી. આ રીતે બનાવેલી શાહીનો રંગ સદીઓ સુધી ઉડી જતો નથી.

૩૪. **વાયોલેટ રંગની શાહીઃ**—પતંગના લાકડાની બારીક ભુકી આઠ ઔંસ ને ૩ પાઇન્ટ પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીનો અર્ધો ભાગ બાળી નાંખવો પછી ઊતારી ઠંડુ થયા પછી ૧॥ ઔંસ ગુંદર અને ૨॥ ઔંસ ફટકડીનો બારીક ભુકો નાંખી બરાબર મેળવીને ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૩૫. **બીજી રીતઃ**—કડબેર ૧ ઔંસ, પરલઆશ ૧॥ ઔંસ ગરમ ઉકળતું પાણી ૧ પાઇન્ટ એ બધાંને મેળવી ૧૨ કલાક સુધી રહેવા દેવાં. પછી ગાળી કાઢી તેમાં ગુંદરનો ભુકો ૨ ઔંસ નાંખવો એટલે વાયોલેટ રંગની શાહી થશે.

૩૬. **બ્રાઉન રંગની શાહી બનાવવાની રીતઃ**—પતંગના લાકડાના છોડીઆનો ભુકો ખુબ ઉકાળેલા થોડા પાણીમાં બાઇક્રોમેટ ઓફ પોટાસ નાંખ્યાથી બ્રાઉન એટલે તપખીરીઆ રંગની શાહી તૈયાર થાયછે.

૩૭. **રબ્બર સ્ટાંપની શાહી બનાવવાની રીતઃ**—ગમે તે જાતનો એનીલાઇન રંગ ૯૦ ગ્રેન, ઉકળતું પાણી ૨॥ રૂપીઆભાર, ગ્લીસેરાઇન અર્ધો ચમચો અને ગોળ ૦ ચમચો આ બધાને મીશ્ર કરવાં.

૩૮. **બીજી રીતઃ**—એનીલાઇન ૨॥ રૂપીઆભાર, સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ૨॥ રૂપીઆભાર, ગ્લીસેરાઇન ૨॥ રૂપીઆભાર, પાણી ૧૭॥ રૂપીઆભાર, કારબોલીક આસીડ ૨ ટીપાં અને ઇથર ૭ ટીપાં એ બધાને મીશ્ર કરવાં એટલે રબ્બર સ્ટેમ્પમાં છાપવાની શાહી તૈયાર થાય છે.

૩૯. **પાર્ચમેન્ટ ઉપર લખવાની શાહીઃ**—ચર્મપત્ર અથવા સાધારણ ચીકણા કાગળ ઉપર સાધારણ શાહીથી લખાતું નથી. તેથી નીચેની મેળવણી ઉપર ધ્યાન આપવું જરૂરનું છે. થોડુંક બળધનું વીટ લઇ તેમાં એક મુઠી ભરી નીમક નાંખવું. અને તેમાં ૦ પાઇન્ટ સરકો રેડવો એ બધાને સાથે મેળવી નાંખવાં. પછી જ્યારે લખવું હોય ત્યારે એ મેળવણીનું એક ટીપું પાણીમાં નાંખી તે શાહીથી ચર્મપત્ર ઉપર લખાયછે.

૪૦. **રસાયણ શાસ્ત્રીઓને ઉપયોગની શાહીઃ**—ઓઇલ આવ લવંડર ૨૦૦ ગ્રેન, ગમકોપલનો ભૂકો ૨૫ ગ્રેન, કાજળ ૩ ગ્રેન એક નાની કાચની બાટલી લઇ તેમાં લવંડરનું ઉપલું તેલ તથા ગમકોપલ નાંખી ધીમી આંચથી ગમકોપલની ભુકીને પલાળવી, અને ત્યાર પછી તેની સાથે કાજળ ઉમેરવું. થોડા કલાક રહેવા દઇ વાપરવા આગમજ

શાહીને હલાવવી. રસાયણીઓના કામમાં આવતી તરેહવાર આસીડો જે બાટલીઓમાં ભરી રાખેલી હોયછે. તે બાટલીઓ ઉપર આ શાહીથી લખવામાં આવેછે કારણ–આસીડની અસરથી શાહી ઉડી જાય નહીં.

૪૧. બાગ બાનીની શાહી:—જસત, લોઢું અને તિખા લોઢાની ભિન્ન ભિન્ન જાતની વસ્તુઓ બગીચામાં મુકવામાં આવે છે. આ વસ્તુઓ ઉપર લખવાની શાહી નીચે મુજબ તૈયાર થાયછે. ક્લોરાઇડ આવ પ્લાટીનમ ૦। ઔંસ, વગર ખારનું સ્વચ્છ પાણી ૦॥ બાટલી, એ બંનેને સાથે મેળવી એક કાચના વાસણમાં ભરી રાખી કામમાં લેવી.

૪૨. બીજી રીત:—જંગાલ અર્ધો ઔંસ, નવસાર અર્ધો ઔંસ, કાજળ ૦॥ ઔંસ, સાધારણ સરકો ૦। પાઇન્ટ, એ સર્વને સાથે મેળવી એક કરી નાંખવાં. ત્યારબાદ ઉપરના ઉપયોગમાં લેવી. આ શાહીથી લખવાથી વરસાદમાં તથા હવામાં ખુલ્લાં રહે તો પણ પાણીની અસર જરાપણ થતી નથી.

૪૩. ત્રીજી રીત:—એક લીંબુનો રસ કાઢીને તેમાં એક પૈસો નાંખીને બે દિવસ રાખી પછી બરૂની કલમથી લખવું.

૪૪. પત્થર ઉપરના કોતરેલા લેખમાં પુરવાની શાહી:—એસફાલ્ટમ અને ટરપીનટાઇન તેલના એક સરખા ભાગ લઇ તેઓ જેવા ગરમ થાય તેવાજ કબર ઉપર જડવાના પત્થર ઉપર લખવા કામે લગાડે છે. આ રીતે લખેલા અક્ષર જ્યાં સુધી પત્થર ટકે છે ત્યાં સુધી વગર ભુસાએ કાયમ રહેછે. આ અક્ષરને વરસાદના ગમે તેવા જબરા ઝપાટા લાગે છે. તો પણ તેની હાલતમાં કીંચીત પણ ફરક પડતો નથી.

૪૫. બીજી રીત:—પીચ ૩ રતલ, કાજળ ૧ રતલ, પહેલાં પીચને એક વાસણમાં નાંખી આતસ ઉપર મુકી તાવવું. પછી તેમાં કાજળ ઉમેરીને મેળવી નાંખવું, જ્યારે સૌ એક થાય ત્યારે પત્થર ઉપર કોતરેલા લેખમાં, જેવાં કે કબર અથવા ઇમારતો ઇત્યાદિની દીવાલ વીગેરેમાં જડવામાં આવેલી તખ્તીઓના કોતરેલા લેખમાં આ શાહી પૂરવાથી હમેશ કાયમ રહે છે.

૪૬. કપડાં ઉપર નીશાન પાડવાની શાહી:—જંતરથી ગાળેલું પાણી ૭ ડ્રામ સ્વચ્છ લેવું તેમાં ૨ ડ્રામ સબનાઇટ્રેટ ઓવ સીલવરને તાવીને પલાળવું; અને તેમાં ૨ ડ્રામ જાડુ ગુંદરનું પાણી ઉમેરવું. આમ કરવાથી જે શાહી બને છે તે ઉપર લખેલો ગુણ અસરકારક ધરાવે છે.

૪૭. તેજાબની અસર ન થાય એવી શાહી:—કાજળ ૦। ઔંસ,

લઇને તેના ઉપર થેાડી કાળી શાહી એક પાઇન્ટ સુધી નાંખી બંનેને સાથે મેળવી દેવાં. આ મેળવણીથી એવી જાતની શાહી બને છે કે જેના ઉપર કલોરીનની અથવા બીજા નરમ કોઇ પણ તેજાબની અસર થતી નથી.

૪૮. બ્લુબ્લાક શાહી બનાવવાની રીતઃ—૧ શેર માયાંફળને ખાંડીને તેમને ૭ાા શેર પાણીમાં એક રાત ભીજાવીને પછીથી ઉકાળવાં બાદ પાણી ગળી લઇને તેમાં નીચેનું મિશ્ર રેડવું. ૧૮ તોલા હીરાકશી તથા ૭ાા તોલા બાવળનેા ગુંદર, ૨ાા શેર પાણીમાં પીગાળીને આ મિશ્ર પ્રથમના પાણીમાં રેડવું. એટલે કાળી શાહી થશે. તેમાં આશમાની છાયા લાવવા માટે થેાડી ગળીને ગંધકના તેજાબવાળા પાણીમાં વાટીને તે પાણી અથવા તો પ્રશીઅન બ્લુ નામના રંગના કટકા આવેછે તે પાણીમાં પીગાળીને નાંખવા. આ શાહી લાંબેા વખત રહી શકે તે માટે લવીંગના તેલનાં થેાડાં ટીપાં નાંખવાં.

૪૯. જ્યારે જોઇએ ત્યારે તુર્તજ વપરાય એવી કાળી શાહીનેા ભુકેાઃ—સારાં માયાફળ ૩ શેર, હીરાકશી ૧ શેર, બાવળનેા ગુંદર ૦ાા શેર અને ખાંડ ૦ા શેર આ બધાને બારીક વાટીને મિશ્ર કરીને રહેવા દેવાં. જ્યારે જોઇએ ત્યારે આ ભૂકામાંથી પાંચ રૂપીઆભાર લઇને સવાશેર ઉકળતા પાણીમાં નાંખી હલાવીને થેાડીવાર રહેવા દેવું, એટલે તે દરમ્યાન કાળી લખવાની શાહી તૈયાર થશે.

૫૦. બીજી રીતઃ—હરડાં ૪ ઔંસ, સલ્ફેટ આવ આયર્ન ૧ાા ઔંસ, બાવળનેા ગુંદર ૧ ઔંસ, ખાંડ ૦ાા ઔંસ એ સર્વેના સુકા ભૂકાને સાથે મેળવી પડીકામાં બાંધી રાખવાં એ પડીકામાં અરધી બાટલી ગરમ પાણી નાંખવાથી સરસ શાહી બનશે.

૫૧. પાણીથી ચેરાઇ ન જાય એવી શાહીઃ—આ હુન્નર સાયેન્ટીફીક અમેરીકન પત્ર નિચે મુજબ જણાવે છે. બે ઔંસ લાખ લઇ તેને એક ઔંસ આલકોહોલમાં પલાળવી, આ મિશ્રને ચાકની ભુકીમાંથી ગાળી કાઢી તેમાં સૈાથી ઊંચી જાતની મેશ ઉમેરવી. આમ કરવાથી જે શાહી બનશે તે વડે લખેલું વરસાદના પાણીથી પણ ભૂસાતું નથી.

૫૨. લીથેાગ્રાફની શાહી બનાવવાની રીતઃ—સફેદ સાબુ ૧૦ ઔંસ, સફેદ મીણ ૧૦ ઔંસ, બકરાની ચરબી ૩ ઔંસ, શેલલાક ૫ ઔંસ, રૂમીમસ્તકી ૫ ઔંસ, કાજળ ૩ાા ઔંસ એ સર્વને સાથે મેળવી નાંખવાં. એ શાહી લીથેાગ્રાફના કાગળ ઉપર લખવાના કામમાં આવે છે. લીથેાગ્રાફની આ શાહી થેાડું પાણી લગાડવાથી ભુંસી શકાય છે.

૫૩. કપડાં ઉપર ટાઇપથી છાપવાની શાહી:—એક ભાગ આસ્ફાલ્ટમ ને ૪ ભાગ ટરપીનટાઇન તેલમાં પીગળાવીને તેમાં કાજળ અથવા બ્લેકલેડનો બારીક ભુકો કરી મેળવવું. આ શાહી ઉપરની ગરજ પુરી પાડે છે.

૫૪. કાળી છાપવાની શાહી બનાવવાની રીત:—તુરત વેળા વપરાસને માટે છાપવાની સાહી બનાવવા માટે નીચેની વસ્તુઓ વાપરવી. બાલસમ આવ કોપેબા ૯ ઔંસ, કાજળ ૩ ઔંસ, કાળી ગળી ૦ાા ઔંસ, ઇંડીઅન રેડ (લાલ રંગ) ૦ાાા ઔંસ, સુકો પીળો સાબુ ૩ ઔંસ, એ સર્વને વાટીને ઝીણો ભુકો કરવો. ત્યારબાદ સાથે મેળવી દેવાં. આ શાહીને રંગીન બનાવવી હોયતો તરેહવાર રંગ સાથે મેળવવો.

૫૫. છાપવાની રંગીન શાહી:—છાપવાની કાળી શાહીની રીત ઉપર જે આપેલીછે તેજ પ્રમાણે મજકુર શાહી બનાવી શકાશે. પરંતુ માત્ર તફાવત એટલોજ કે જો આસમાની કાળોરંગ લાવવો હોય તો કાળી ગળીને બદલે પ્રૃશીઅન બ્લુ વાપરવું. તથા જામલી કાળો રંગ લાવવો હોયતો પ્રશીઅન બ્લુ અને રેડને મેશની સાથે સારી રીતે મેળવી દેવું. જેવું કામ છાપવું હોય અથવા જેવા કાગળ વાપરવા હોય તે બાબતનો વિચાર કરી ચીજોના વજનમાં પણ ફારફેર કરવો.

૫૬. કાળી શાહી બનાવવાની રીત:—હરડાં ૩ શેર, ગુંદર ૧ શેર, સરકો ૮ શેર, લવીંગ અખોળ અને પાણી ૧૬ શેર એ બધાને મેળવી ૧૪ દિવસ સુધી પ્રસંગોપાત હલાવ્યા કરવું. પછી ગાળી કાઢી બાટલીમાં ભરવું એટલે કાળી શાહી થશે.

૫૭. કપડાં ઉપર નિશાન પાડવાની બ્લુ શાહી:—ચાઇનીસ બ્લુ અર્ધો ઔંસ અને સાલ્ટ ઓફ સ્ટીલ ૧ ડ્રામ લેવું. આ બંનેને અળસીના તેલમાં નાંખી સારી પેઠે મેળવી દેવું. જો પાતળી શાહી કરવી હોયતો વધારે તેલ નાંખવું; અને એવીજ રીતે બીજા સારા રંગ નાંખશો તો તેવાજ રંગની શાહી થશે.

૫૮. નિશાન પાડવાની લાલ શાહી:—હીંગળોક અર્ધો ઔંસ, અને સાલ્ટ ઓફ સ્ટીલ એક ડ્રામ લેવો. આ બેઉને અળશીના તેલમાં નાંખી સારી પેઠે મેળવીને લાહી જેવું કરવું. પાતળી શાહી કરવી હોયતો તેલ જરા વધારે નાંખવું.

૫૯. ખરાબ શાહીને સુધારવાની રીત:—એક બાટલી લખવાની શાહીમાં થોડો કારબોનેટ ઓફ પોટાસ નાંખવો. પણ એ નાંખવાથી

શાહી ઉભરાઇ ન જાય તેની સંભાળ રાખવી, જ્યારે ઊભરો બંધ થશે ત્યારે સારી શાહી થશે.

૬૦. દેશી કાળી શાહી:—સારૂં કાજળ અને ૧૦૦ ગ્રેન લાખ એ બંનેને સારી પેઠે મેળવીને તેલમાં ૨૦ ગ્રેન ટંકણખાર તથા ૪ ઔંસ પાણી નાંખવું. એને થોડીવાર રાખવાથી સારી ચીકણી દેશી શાહી બનેછે.

૬૧. કાળી શાહી બનાવવાની રીત:—૮૦ તોલા માયાં, પતંગનું લાકડું ૮૦ તોલા, હીરાકશી ૪૦ તોલા, બાવળનો ગુંદર ૨૦ તોલા, દાડમની છાલ ૧૯ તોલા, આ સર્વને ઉકાળવાથી ૨૫ શેર પાણી રહે એટલે ઉતારી નાંખવું એટલે સરસ શાહી બનશે.

૬૨. ખાંડ વડે કાળી શાહી બનાવવાની રીત:—૨૦ તોલા ખાંડ લઇ ૨૦ તોલા પાણીમાં નાંખી ઓગાળવી અને તેમાં ૫ થી ૧૦ ટીપાં ગંધકના તેજાબનાં નાંખવાં અને ચુલા ઉપર મૂકી ગરમ કરવું એટલે ખાંડનો ભાગ તેજાબના જોરથી બળી કાળો થશે અને એની મેળે પાણીની સાથે મળી જઇ શાહી તૈયાર થશે. આ શાહી ભુસાતી નથી.

૬૩. કાળી શાહી બનાવવાની રીત:—માયાં ૮૦ તોલા, પતંગનું લાકડું ૪૦ તોલા, હીરાકશી ૪૦ તોલા, બાવળનો ગુંદર ૪૦ તોલા એ સર્વે ઉકાળવાથી ૨૫ શેર બાકી રહે એટલે સરસ શાહી થશે.

૬૪. બીજી રીત:—૧૬૦ તોલા માયાં, ૩૬ તોલા હીરાકશી, અને ૪૦ તોલા બાવળનો ગુંદર આ સરવે ફક્ત ૩૨ તોલા રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું એટલે શાહી થશે.

૬૫. જાંબુઆ રંગની શાહી બનાવવાની રીત:—પતંગના લાકડાનાં છોડીઆં ૧૨ શેર લઇ તેને ૧૨૦ શેર પાણીમાં પલાળવાં. અને તેનો રંગ સારી પેઠે ઉતર્યા પછી એક વખત વાદળીમાંથી અને બીજી વખત ફલાલીનના કપડામાંથી અગર ધાબળામાંથી ગાળી કાઢવો. આવી રીતે ગાળી કાઢેલા રંગમાં ઉત્તમ જંગલો રંગ ૧ શેર અને ફટકડી ૧૪ શેર મેળવી તેમાં ૪ શેર બાવળનો ગુંદર ઓગાળવો. આ મિશ્રણને એક અઠવાડીઆ સુધી રાખી મુકવું, અને પછી કામમાં લેવું.

૬૬. શીળા છાપની છાપવાની શાહી:—અળશીના તેલનું વારનીસ બનાવી તેમાં જોઇતા પ્રમાણમાં થોડે થોડે કાજળ મેળવી પથરાની પાટ ઉપર ખુબ વાટી માખણ જેવું નરમ કરવું. પહેલું પથરા ઉપર થોડુંક કાજળ લઇ તેને ઝીણું વાટી તેમાં થોડે થોડે વારનીસ મેળવતા જવું. ઘુંટીને જેમ જેમ વધારે કાજળ સમાવતા જશો તેમ તેમ શાહી

ઉંચા રંગની બનશે.

૬૭. સાધારણ વપરાસની શાહી:—હરડાં એક રતલ, પતંગના લાકડાનાં છોડીઆં ૪ રતલ. આ બંને સાથે ઉકાળી તે પાણી ગાળી કાઢી ચાર રતલ હીરાકશી અને ચાર રતલ ગુંદર ઉમેરીને પાણીમાં હલાવવું ને પછી ગાળીને છુટક વાપરવા સારૂ શાહી ભરી રાખવી.

૬૮. બીજી રીત:—હરડાં ૧ રતલ, ગુંદર છ ઔંસ, ફટકડી ૨, ઔંસ, મોરથુથુ ૭ ઔંસ, કાંઇનો ૩ ઔંસ, પ્રતંગનાં લાકડાનાં છોડીઆં ૪ ઔંસ, વરસાદનું પાંણી ૧ ગ્યાલન આ સર્વને સારી રીતે મેળવી નાંખી પલાળવું. જેથી આ શાહી વડે ચર્મપત્ર ઉપર સારી રીતે લખી શકાય છે.

૯. લીલી શાહી બનાવવાની રીત:—બાઇક્રેમેટ આવ પેાટાસ ૩ ભાગ, ગરમ પાણી ૮ ભાગ એ બંને સાથે ભિજવી તેમાં ૪ ભાગ સારો સ્પીરીટ ઉમેરી સાથે મેળવી નાંખી તેમાં સલફ્યુરીક એસીડ ઉમેરવો, જેથી ક્રોમીક આસીડ છુટો પડશે. ત્યારબાદ અડધુ પાણી બળી જાય ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવું અને પછી ગાળી કાઢવું. ગાળેલા પ્રવાહીમાં ચાર ભાગ સારો સ્પીરીટ અને ત્રણ અથવા ચાર ટીપાં સલફ્યુરીક એસીડ નાંખવો, અને ઉપર તરી આવેલા પ્રવાહીને બાટલીમાં ભરવું.

૭૦ બીજી રીત:—બીન એસેટેટ ઓપ્ફ કોપરને પાણીમાં તથા જંગાલને સરકામાં મેળવવાથી લીલી શાહી બનશે.

૭૧. ત્રીજી રીત:—ઇંગ્રેજી ગાંધીને ત્યાંથી ગળતી સાયચીન નામની દવાને ફટકડીના પાણીમાં પલાળવાથી મજકુર શાહી બનશે.

૭૨. લખેલા અક્ષર ઉડી ન જાય એવી શાહી:—ટંકણખાર ૧ ઔંસ, લાખનાં પતરાં ૨ ઔંસ, પાણી આઠ ઔંસ એ સઘળાંને જયાં સુધી પલળી જાય ત્યાં સુધી એક ઢાંકેલા વાસણમાં ઉકાળવાં. અને પછી તેને ગાળી કાઢી તેમાં ૧ ઔંસ જાડો ગુંદર ઉમેરવો. અને કાળી ગળી મસળીને નાંખવી, અને તે પછી ઠરવા દઇ ઉપરથી સ્વચ્છ શાહી બાટલીમાં ભરી કાઢવી.

૭૩. બીજી રીત:—કાજળ ૦૧ ઔંસ લઇને તેના ઉપર થોડી કાળી શાહી એક પાઇન્ટ સુધી નાંખવી, બંનેને સાથે મેળવી દેવાં આ મેળવણીથી એવી જાતની શાહી બને છે કે જેના ઉપર કલોરીનની અથવા બીજા નરમ કોઇ પણ તેજાબની અસર થતી નથી.

૭૪. ત્રીજી રીત:—ચાર ઔંસ ઘઉંનો ચીક લઇને તેને એસેટીક આસીડ અથવા સારા સરકામાં પલાળવો અને દશથી બાર ગ્રેન કાજળ

તથા બેથી ત્રણ ગ્રેન કાળી ગળી અને ૧ થી બે ટીપાં લવીંગનું તેલ લઇ તેમાં ઉમેરવું. અને સર્વેને સારી પેઠે એક બીજા સાથે મેળવી નાંખવું જેથી શાહી બનશે.

૭૫. લાંબા વખત સુધીમાં ઉડી ન જાય એવી શાહી:— ઘણેા લાંબેા વખત પસાર થયાથી લખેલા અક્ષરેા ન ઉકલે એવી રીતે ઝાંખ મારી જાય છે. તેમજ કેટલીક રસાયણી ક્રીયાથી લખેલા અક્ષરેા ઉ-રાડી દેવામાં આવે છે. એ માટે નિચે મુજબ બનાવેલી શાહી ઉપર કોઇ પણ જાતની અસર થતી નથી. એ શાહી બનાવવાની રીત એવી છે કે, ગરમ કરેલું અળશીનું તેલ, કાજળ અને પ્રશીઅન બ્લુ એ ત્રણે વસ્તુ-ઓ સાથે મેળવવાથી ઉપર લખ્યા મુજબ ગુણવાળી શાહી બનશે.

૭૬. બીજી રીત:— કેાબાલ્ટનેા ભૂકેા ૨૫ ગ્રેન, લવંડરનું તેલ ૨૦૦ ગ્રેન એ બેને શહેજ ગરમીથી પીંગાળવાં. અને કાંજળ ૩ ગ્રેન અને કાળી ગળી ૧ ગ્રેન લઇને તેમાં ઉમેરવાં. આથી ઉપરની ખાશી-અત ધરાવનારી શાહી બનશે.

૭૭. બાગબાનીની શાહી બનાવવારીત:— જંગાલ અર્ધો ઔંસ, નવસાર અર્ધો ઔંસ, કાજળ અર્ધો ઔંસ, સાધારણ સરકેા ૦। પાઇન્ટ એ સર્વેને સાથે મેળવી બરાબર કરી નાંખવાં એટલે તે ઉપરના ઉપયેાગમાં આણવાની શાહી બનશે.

૭૮. લીથેાગ્રાફની શાહી બનાવવાની રીત:— સુકેા ચરબીનેા સાબુ ૩૦ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૩૦ ભાગ, સાધારણ સેાડા ૩૦ ભાગ, સેલ-લાક ૧૫૦ ભાગ, કાજળ ૧૨ ભાગ એ સર્વેને સાથે મેળવી નાંખવાં. અને શાહીના આકારમાં તૈયાર કરી મુકવાં.

૭૯. બીજી રીત:— સફેદ મીણ ૮ ઔંસ, સફેદ સાબુ ૩ ઔંસ એ બેને તાવવાં, અને એ સાથે મળી જાય ત્યારે એક ઔંસ કાજળ ઉ-મેરવું, અને સઘળાં સારી રીતે મેળવી નાંખવાં, અને મજબુત ગરમી આપી બે ઔંસ શેલલાક ઉમેરવું, એ પછી ગરમી આપી સર્વને સારી પ્રકારે ચારવવું. અને એ પ્રવાહી જરા ટંડી પડે એટલે વાસણમાં ભર-વી. એ શાહીથી ઘણી લાંબી અને બારીક લીટી દોરાય છે ને શાહી પથરાઇ જતી નથી.

૮૦. કપડાં ઉપર નીશાન પાડવાની શાહી:— ૦। ઔંસ ના-ઇટ્રેટ આવ સીલવર, સાત ડ્રામ હુંના પાણીમાં પલાળવું, અને તેમાં ૦। ઔંસ ગુંદરને સાપગ્રીન નામના લીલા રંગના પાણી સાથે મસળી

ઉમેરવો એટલે શાહી તૈયાર થશે. અને કપડા ઉપર લખવા આગમજ દોઢ ઔંસ કારબોનેટ ઓફ્ સોડાને એક પાઉન્ડ પાણી સાથે મેળવી તે પ્રવાહીથી કપડાને ભિજવવું, અને જેવું કપડું સુકાય તેવુંજ તે સુકાયલા ભાગ ઉપર ઉપલી શાહીથી લખવું.

૮૧. બીજી રીતઃ—૦। ઔંસ નાઇટ્રૅટ ઓફ સીલવરને ૦।।। ઔંસ પાણીમાં પલાળવું આમ કરવાથી જે ઠરી નીચે બેસે તેને પલાળવું. બાદ જોઇએ તેટલું નવસાગરનું જલદ પ્રવાહી ઉમેરવું ત્યાર બાદ દોઢ ડ્રામ ગુંદર તેમાં ઉમેરવો, અને રંગ લાવવા માટે કાળી ગળીની ઝીણી ભુકી અથવા સાપગ્રીન તેમાં નાખવો. એ શાહીથી કપડાં ઉપર લખ્યા પછી આતસ ઉપર કપડાંને ધરવું એટલે કાળા અક્ષર દીપી નીકળશે.

૮૨. ત્રીજી રીતઃ—તરકલોરાઇડ ઓફ ગોલ્ડ દોઢ ડ્રામ, પાણી સાત ડ્રામ, અને ગુંદર બે ડ્રામ લેવાં; અને રંગને માટે સાપગ્રીન વાપરવો જે કપડાં ઉપર આ શાહીએ લખ્યું હોય તે કપડાંને પહેલાં પ્રોટો કલોરાઇ ઓફ ગોલ્ડના નરમ પાણીથી ભીંજાવી સુકવવું, આ શાહીથી કાળો જાંબુઓ રંગ દીપી નીકળશે.

૮૩. રાતી શાહી બનાવવાની રીતઃ—દશ ઔંસ કુટેલું બ્રેઝીલનું લાકડું લેઇ તેને ચાર પાંચ દિવસ સુધી સફેદ સરકામાં પીંગાળવું એ પછી સરકો બળી જાય ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવું, અને તેમાં સાડાચાર ઔંસ ફટકડી અને પાંચ ઔંસ ગુંદર ઉમેરવો. અને જ્યારે પીંગળાઇ રહે ત્યારે બાટલીમાં ભરવી.

૮૪. બીજી રીતઃ—બ્રેઝીલડનું લાકડું ૨ ઔંસ, ફટકડી ૦।। ઔંસ, ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર અર્ધો ઔંસ, વરસાદનું પાણી ૧૬ ઔંસ એ સર્વને પાણી અડધું થાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું, પછી ગાળી કાઢવું, અને પછી અર્ધો ઔંસ ગુંદરને તેમાં ઉમેરવો, અને એ ઠંડુ પડે એટલે દોઢ ડ્રામ ક્રીરમજ ને ૧ દોઢ ડ્રામ સારા સ્પીરીટમાં પલાળી તે ઉમેરવું એટલે શુદ્ધ રાતી શાહી બનશે.

૮૫. સોનેરી શાહી બનાવવાની રીતઃ—સોનાની ઘણીજ બારીક ભૂકી લેવી, અને તે ભૂકીને થોડા ગુંદરના પાણીમાં સારી રીતે મસળી નાંખવી. આમ કરવાથી સોનેરી દસ્કતો લખાઇ શકાશે, અને ઓપ કાઢવાથી ચળકાટમાં વધારો થશે.

૮૬. બીજી રીતઃ—ગોલ્ડ સાઇજ અથવા પાતળા વારનીસથી અક્ષર લખી તે તદન સુકાઇ જાય ત્યાર પહેલાં તેપર સોનેરી ભૂકી ચોટા

ઘસવાથી સોનેરી અક્ષર દેખાય છે.

૮૭. ત્રીજી રીતઃ—સોનાના વરખ લઈ મધ સાથે ખરલમાં નાંખી ખુબ ઘુંટવાં, તે સર્વે મિશ્ર થઇ જાય ત્યારે તેને કાચના પ્યાલામાં લઇ થોડુ હુંનું પાણી નાંખી આંગળીવતી હલાવી મધનો ભાગ પાણીમાં આવે ને ભૂકી નિચે રહે ત્યારે પાણી આસતે રહીને કાઢી નાંખવું ભૂકી સુકાવા પછી ગુંદરનું પાણી નાંખવુ. તેથી સોનેરી અક્ષર થશે. આ દસ્કત લખ્યા પછી સુંવાળા પદાર્થેથી ઘુંટવાથી અક્ષર ચળકાટ મારશે.

૮૮. ચોથી રીતઃ—બે ભાગ નાઇટ્રીક આસીડ, એક ભાગ મ્યુરીઆટીક આસીડ લઇ એક ચીનીના પ્યાલામાં નાંખી તેમાં સોનાના પતરાના ઝીણા કટકા કરી નાંખવા, અને તે પ્યાલો એક વાસણમાં ઝીણી રેતી નાંખી તેમાં મુકવો. રેતીવાળુ વાસણ એક ચુલા ઉપર મુકવું, નિચે દેવતા કરવો. એસીડમાં સોનું નાંખેલુ ઉકળવા માંડે તે એવી રીતે ધુમાડો નીકળી તે મિશ્રણનો રંગ પીળો અગર નારંગી જેવો થાય ત્યારે જાણવું કે તૈયાર થયો. પછી રેતીમાંથી પ્યાલો ઉતારી લઇ તેમાં પાણી નાંખી હલાવી ઠરવા દઇ નીતરૂ પાણી કાઢી નાંખવું. એમ ઘણી વખત કરી સોનાની ભુકી નિર્મળ થાય એટલે સુકવવી. જ્યારે શાહી કરવી હોય ત્યારે તેમાં ગુંદરનું પાણી નાંખી ઘુંટી કામમાં લેવું. સુકાયા પછી ઓપણીથી ઘુંટવાથી અક્ષર બહુજ સુશોભીત ચળકતા થાય છે.

૮૯. લીલી કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—૧૫ શેર માયાં લઇ ખાંડવાં, પછી ૨૦૦ શેર પાણીમાં નાંખી એક કલાક ઉકાળવાં, પછી ઉતારીને ગળવાં. તેમાં પાંચ શેર હીરાકસી અને ચાર શેર લોઢાનો જેર મેળવવો. અડધો શેર ગળીને ત્રણ શેર ગંધકના તેજાબમાં (સલફ્યુરીક આસીડ) ઓગાળી ઉપરના મિશ્રમાં મેળવી દેવું એટલે સરસ શાહી બનશે. આ શાહી પેનમાં સારી ઉતરશે. તેમજ ઘણા દિવસ સુધી બગડતી નથી. આ શાહી લખતી વખત લીલા રંગની દેખાશે. પછી થોડી વારમાં તે રંગ બદલાઇ કાળો થશે. મજકુર શાહી બનાવવામાં એકંદર જણસો. માયા શેર ૧૫, ૨૦૦ શેર પાણી, હીરાકશી શેર પાંચ, લોઢાનો ભુકો શેર ૪, ગળી શેર ૦ાા, ગંધકનો તેજાબ શેર ૩.

૯૦. બ્લુ બ્લાક શાહી બનાવવાની રીતઃ--સાડી સાત્રીસ તોલા માયાં, સાડાસાત તોલા ગંધકનો તેજાબ, સાડાબાર તોલા હીરાકશી, દસ તોલા લોઢાનો ભુકો, સવા તોલો ગળી, સાડાબારશેર પાણી આટલી જણસો એકઠી કરવી, ફ્રની-પ્રથમ માયાં ખાંડવાં પછી પાણી શેર

સાડાબારમાં એક કલાક ઉકાળવાં. હેઠળ ઉતારી ઠંડુ થવા દઇ લૂગડાથી ગાળવુ. તેમાં હીરાકશી અને લોઢાનો જેર નાંખવો, પછી સવા રૂપીઆ-ભાર ગળીને ગંધકના તેજાબમાં મેળવી દઈ ઓગાળવી. પછી ઉપરના મિશ્રના પાણીમાં મેળવી દઇ તેને ગાળી શીશીમાં ભરવું એટલે ઉપરની શાહી બનશે.

• **૯૧. રૂશનાઇની ભુકી બનાવવાની રીતઃ—**માયાં બશેર, એક શેર હીરાકશી, અર્ધો શેર. ગુંદર સર્વે ખાંડીને ૦। શેર ખાંડ નાંખવી એ સર્વને એકઠું કરી પાણીમાં મેળવવાથી રૂશનાઇ બનશે.

૯૨. બીજી રીતઃ—૪૦ તોલા માયાં, ૧૫ તોલા હીરાકશી, ૧૫ તોલા બાવળનો ગુંદર, આ ચીજો જુદી જુદી ખાંડી મેળવવી. એના રૂપીઆ પાંચ ભારનાં પડીકાં બાંધવાં, પછી જ્યારે રૂશનાઇ કરવી હોય ત્યારે એક પાંચ રૂપીઆ ભારનાં પડીકામાં એક પાઇન્ટ પાણી મેળવવાથી રૂશનાઇ થશે. રૂશનાઇમાં રતાશનો ભાગ દેખાડવો હોય તો પતંગનાં છોડીઆં ખાંડી પાણીમાં પલાળવાં ને તે પાણીમાં ભૂકી મેળવવી.

૯૩. ત્રીજી રીતઃ—ખાંડેલાં માયાં ૪ ઔંસ, એક ઔંસ હીરાકશી, ગુંદર ૧ ઔંસ, ખાંડ ૧ ઔંસ, ડામર ૧ ઔંસ વિગેરે સર્વે ખાંડવાં ને મેળવી રાખવાં તે પાણીમાં મેળવવાથી શાહી બનેછે.

૯૪. લખવાની કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—૧૨ ઔંસ માયાંનો ભુકો લઇ તેને ૧૦ શેર પાણીમાં સાત દિવસ ભીંજાવી રાખવો અને ત્યાર બાદ નિચોવીને પાણી કાઢી લેવું. અને તેમાં ૬ ઔંસ હીરાકશી અને ૭ ઔંસ ગુંદર નાંખવો, અને છેવટે શાહી બગડે નહીં માટે ૬૦ ટીપાં કારબોલીક આસીડનાં નાંખવાં.

૯૫. બીજી રીતઃ—માયાંનો ભુકો ૪ ઔંસ, હીરાકશી ૧ ઔંસ, ગુંદર ૧ ઔંસ, ખાંડ અર્ધો ઔંસ, લવીંગનો ભૂકો ૭ આની ભાર એ બધાંને વાટીને ભુકો કરી રાખવો. જોઇએ ત્યારે બધામાં અઢીશેર પાણી નાંખી હલાવી બે દિવસ રાખી મૂકવાથી ઘણી સરસ શાહી બનેછે.

૯૬. ત્રીજી રીતઃ—સારૂ કાજળ અને ૧૦૦ ગ્રેન લાખ એ બંનેને સારી પેઠે મેળવીને તેમાં ૨૦ ગ્રેન ટંકણખાર તથા ૪ ઔંસ પાણી નાંખવું અને થોડી વાર રાખવાથી સારી ચીકણી દેશી શાહી થશે.

૯૭. આશમાની શાહીઃ—બે અથવા ત્રણ ઔંસ સલફેટ ઓફ ઇંડીગોમાં દશ શેર પાણી મેળવી તે વતી લખવું.

૯૮. લીલી શાહીઃ—જંગાલ ૨ ઔંસ, ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર ૧

ઓસ અને પાણી અર્ધો શેર એ બધાંને ભેગાં કરી અર્ધ રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું અને પછી ઉતારી ગળી નાંખીને કામમાં લેવું.

પ્રકરણ એકવિસમું

સાધારણ ઉપયોગમાં આવતા ભિન્ન ભિન્ન હુન્નર.

૧. ગુલાલ બનાવવાની રીતઃ— એક શેર ચોખાને ધોઇને સુકવવા, પછી તે દળાવી એક તોલો સંચોરાનું પાણી કરી તેમાં તે લોટના ગોળા કરી છાંયડે સુકવવા પછી પતંગનાં લાકડાં પાશેર ખાંડી તેનો ઉકાળો કરી તે લોટના ગોળા ભાગી તેમાં પલાળવા પછી તે લોટને સુકવવો એ પ્રમાણે ચાર પાંચ દિવસ સુધી કરવાથી ગુલાલ સારો તૈયાર થાય છે.

૨. બીજી રીતઃ— ૨ શેર ચોખા ધોઇ કાઢી તેને સુકવીને દળવા, અને તે દળેલા ૧ શેર લોટમાં ૨ તોલા પાપડખાર પાણીમાં નાંખી તે પાણીમાં પેલા ચોખાના લોટને બાંધી ગોળા કરવા અને તેને છાંયડામાં સુકવવા. ગોળા સુકાયા પછી ૦। શેર પતંગનાં લાકડાંની બારીક ભૂકીનો ઉકાળો કરવો અને જ્યારે આ લાકડાનો સઘળો લાલ રંગ પાણીમાં રહે, ત્યારે તેને કપડાથી ગાળી નાંખી તેમાં ઉપલા લોટના ગોળાને ભાગીને બારીક કરીને પેલા પતંગના પાણીમા પલાળવા, પાછા તેના ગોળા વાળી છાંયડામાં સુકવવા જો આ ગુલાલને વધારે સરસ લાલ રંગ આપવો હોય તો તેને પતંગના લાકડાંની બારીક ભુકીનો બીજો નવો ઉકાળો કરી તેમાં ફરીથી ભીજવી સુકવવું. એટલે ઘણો સરસ ગુલાલ થશે એ પ્રમાણે જેમ, વધારે લાલ રંગનો કરવો હોય તેમ તેને પતંગનો નવો બીજો ઉકાળો કરી તેમાં ભીજવી સુકવ્યા કરવું.

૩. મશી બનાવવાની રીતઃ— માયાંફળ તોલા ચાર, સોનાગેરૂ તોલા ત્રણ, રૂમીગસ્તકી તોલા ૭; વાંસકપુર તોલા બે, એલચી દાણા તોલા ત્રણ, પીંપળાનું મુળીઉ તોલા ત્રણ. એ ચીજોને ઝીણી ખાંડી લુગડાથી ચાળવી એટલે દાંતે ઘસવાની મશી તૈયાર થશે. તે દાંતે ઘસવાથી દુખતા દાંત મટાડી મજબુતિ કરે છે.

૪. અગરબત્તી બનાવવાની રીતઃ— કૃષ્ણાગર ૪ ભાગ, સુગંધીવાળો ૨ ભાગ, નાગરમોથ ૪ ભાગ, દાલચીની (તજ) ૪ ભાગ, તગર ૨ ભાગ, કચોરા ૧ ભાગ, ચંદન ૧૮ ભાગ, દગડફુલ ૨ ભાગ,

ધવલા ૨ ભાગ, ગુલાબની કળી ૨ ભાગ, નખલો ૪ ભાગ, લોબાન ૪ ભાગ, ગુગળ ૨ ભાગ, શીલાજીત (શિલા રસ) ૧૮ ભાગ, કસ્તુરી ા ભાગ, મેદાલકડી ૯ ભાગ એ બધી ચીજોને લેઈ કસ્તુરીને શીલાજીત શીવાયની બાકીની બધી ચીજો ખાંડી તે તેને વસ્ત્રગાળ કરવી. પછી કસ્તુરી અને ખાંડેલો ભૂકો બને શીલાજીતમાં મેળવવાં, અને જરા કાળો રંગ આપવાને વાસ્તે જરા કોયલો ખાંડેલો નાંખવો, પછી ખુબ ચોળવું. ચીકાશ જરા કમતી લાગે તો થોડોક ગોળ મેળવવો. પછી વાંસની ઝીણી શળીઓ કરી તે ઉપર ઉપરની મેળવણી જેવી જાડી પાતળી કરવી હોય તેના પ્રમાણમાં ચોપડવો એટલે અગરબત્તી તૈયાર થશે. શળી ઉપર મેળવણી ચોપડતી વખત હાથે ચોટી ન જાય તેટલા માટે અરગી અગરબત્તીનો ખાંડેલો ઝીણો ભુકો હાથે લગાડીને પછી કામ ચલાવવું એટલે પછી તે હાથે ચોટી જશે નહીં.

૫. **બીજી રીતઃ**—લોબાનનો લોટ શેર ૧, નખલો ટાંક ૪ાા, ગુલાબકળી શેર ાા પત્થરફુલ ટાંક ૪ાા, નાગરમોથ શેર ાા, શીલાજીત શેર ાા, મધ શેર ાા, સુગંધીવાળો શેર ાા, બ્રહ્મી ટાંક ૪ાા, ચોબ ટાંક ૪ાા, જટામાસી ટાંક ૯, ચંદનનો ભૂકો શેર ૧, સાકર શેર ાા, કસ્તુરી ટાંક ૨ એ બધી જણસો બારીક વાટી મધમાં કાળવી તેની ઉપર પ્રમાણે અગરબત્તીઓ વાળવી.

૬. **ત્રીજી રીતઃ**—મલબારી ચંદન ાા શેર, કૃષ્ણાગર શેર ાા, દેવદાર સુકો ૧ અધોળ, ધવળા તોલો ૧, બ્રાહ્મી તોલો ૪, નખલો તોલા ૫, મધ તોલા ૯, લોબાન કોડીઓ તોલો ૫, કસ્તુરી તોલો ાા, ગુગળ તોલા ૨, મેદાલકડી તોલા ૪, સાકર તોલા ૫, અગર તોલા ૧૧, અંબર તોલો ૧ાા એવી રીતે જણસો લેઇ મધ અને કસ્તુરી શીવાય તમામ વસ્તુઓ ખાંડી વસ્ત્રગાળ કરી, પછી મધને કસ્તુરીમાં નાંખી ખુબ ઘુંટવું અને ચીકાશ થાય, ત્યારે પહેલા પ્રકારમાં કહ્યા પ્રમાણે તેની અગર બત્તીઓ વાળવી.

૭. **અબીલ બનાવવાની રીતઃ**—સુગંધીવાળો, કપુરકાચલી, ધવલો, સફેદ ચંદન એ જણશો દરેક દશદશ તોલા, નાગરમોથ ૨૦ તોલા, કેસર માસા ૨, કસ્તુરી વાલ ૧ અને જાવંત્રી, જાયફળ, એલચી ત્રણે એકેક તોલો, એ ૧૦ વસ્તુને બારીક વાટીને સારી પેઠે ઘુટીને પછી તેને ગુલાબનો પટ દેવો, પછી તેને ઉપયોગમાં લેવું.

૮. **બીજી રીતઃ**—કેવડાનો લોટ ૫ ભાગ, કપુરકાચલાં ભાગ ૧,

એકઠું કરીને બારીક વાટીને પછી લુગડે ચાળવું, પછી તેને સ્વાસીક અત્તરનો હાથ દઇ તે રાખી મુકવું. તેથી જે અબીલ થાય છે તે હલકું થાયછે.

૯. ત્રીજી રીતઃ—સફેત વાળો, કપુરકાચલી, ધવલો, સફેત ચંદન એ ચાર દસદસ તોલા અને મોથ તોલા વીસ, કેસર ૭ માસા, કસ્તુરી એક વાલ, તથા જાયફળ, જાવંત્રી, એલચી એકેક તોલો એ દસ ચીજો ખાંડી લુગડે ચાળી પછી તેને ગુલાબજળમાં પલાળી સુકવવાં. ફરી પાછા ગુલાબજળમાં પલાળી છાંયડામાં સુકવવાં. એ પ્રમાણે પાંચ ૭ દિવસ સુધી કરવું. તેથી ઘણોજ સારો અબીલ થશે.

૧૦. અર્ગજા બનાવવાની રીતઃ—નાગરમોથ, વાળો, જટામાસી, તજ, નર્કચુર, ધવલા એ બબે ભાગ, પત્થરફુલ, કૃષ્ણાગર, ચંદન, જાયફળ, જાવંત્રી, એલચી, કપુરકાચલી, લવીંગ એ બધા એકેક ભાગ, એ બધી જણશોને નોખી નોખી ખાંડી વસ્ત્રગાળ કરી પછી ઉપરના વજન પ્રમાણે એકઠી કરી પછી તેમાં કસ્તુરી ભાગ ૧, કેસર ભાગ ૦ાા ઘુંટીને તેમાં પા પા ભાગ મોતીઆ, ચંદની ગુલાબી અત્તરના પટ ચઢાવવા એટલે સર્વોત્કૃષ્ટ અર્ગજા તૈયાર થશે.

૧૧. બીજી રીતઃ—કેવડાનો લોટ શેર ૫, કપુરકાચલી શેર ૧; અને સુગંધી તજ નવટાંક એ બધાને ઘુંટીને પછી તેને કેસરનો રંગ દેવો. પછી પોતાની મરજીમાં આવે તે અત્તરનો પટ દેવો. આથી જે અર્ગજા બનશે તે હલકી જાતનો થશે.

૧૨. ત્રીજી રીતઃ—શીંગોડાનો લોટ કેસરના પાણીમાં ઘુટીને પીળા રંગનું કરવું, અને જે સુગંધીવાળો અર્ગજા કરવો હોય, તે જાતનું અત્તર તેને લગાડવું અને દાબડીમાં ભરી પછી તેને બંધ કરી મુકવું. એ જાતનો અર્ગજા હાલમાં ઘણો વપરાય છે કેમકે એ શહેલાઈથી અને થોડે ખરચે થાય છે, અને વેપારી લોકો મનગમતી કીંમત લઇ વેચે છે.

૧૩. પોથી બનાવવાની રીતઃ—એક શેર પાણીમાં પીપળાની લાખ ૭ ટાંક નાંખવી, બે તોલા શુદ્ધ કરેલો તેલીઆ ટંકણખાર અને ૭ માસા લોધર એ બધુ એકઠું કરી એક વાસણમાં બે પહોર સુધી પલાળી રાખવું, એટલે લાખનો રંગ પાણીમાં આવશે. પછી તેમાં રૂના પોળીઆ કરી પલાળી સુકવી મુકવાં. એટલે પોથી તૈયાર થશે. પછી જ્યારે જોઇએ ત્યારે તે ગાંહેલું પોળીઉ પાણીમાં પલાળી ઉપયોગમાં લેવું. આ પોથીથી ગુજરાતની બાઇડીઓ દાત રંગીને લાલ કરે છે, અને એ શિવાય બીજા ઘણા કામમાં આવે છે.

૧૪. નેત્રનું અંજન બનાવવાની રીતઃ—સીસું તોલો ૧, પારો તોલો ૧ એ પ્રમાણે રકમો લઇને પહેલાં સીસાને ગરમ કરી તેમાં પારો નાંખી તેને વાટીને, મોતી વાલ ૪, પરવાળુ ૪ વાલ, ભીમશેની બરાસ ૪ વાલ, સુરમો ૪ વાલ એ સર્વને મેળવી રાખવું. ને તેને દિવસમાં બે વખત સળીએ કરીને આંજવું, તો નેત્રના સર્વ રોગ મટે.

૧૫. કંકુ તથા ચાંલ્લા કરવાના ગાંગડા બનાવવાની રીતઃ—શેર હળધરના ગાંગડા પાણીમાં પલાળવા, પછી તેને છોલી ઉપરની છાલ કાઢ્યા પછી સવાગી તોલા ૨, પાપડીઓખાર તોલા બે એ બેને કાઢીને લીંબુના રસમાં નાંખવા, અને તે રસના હળદરના ગાંગડાને પટ ચડાવવા, જેટલો રતાશવાળો રંગ કરવો હોય તેટલી વખત સુકવતા જવું ને તેને પટ દેતા જવું, એવી રીતે પટ દઇને સુકવવા ને પછી ખાંડીને તેને લુગડાવતી ચાળીને રાખી મુકવું એટલે જે થશે તે કંકુ. તે ગાંગડા વાટ્યા વગરના રાખીએ ને જ્યારે જોઇએ ત્યારે તેને ઓરસીઆ ઉપર પાણીથી ઘસીને ચાંલ્લો કરીએ તો પણ થાય છે.

૧૬ કાચો હિંગળોક શુદ્ધ કરવાની રીતઃ—કાચો હિંગળોક પત્થરના ખરલમાં ખાટા લીંબુના રસમાં ત્રણ ચાર દિવસ સુધી ખુબ મહેનતે ખરલ કરે તો તે શુદ્ધ થાય.

૧૭. કાચા હિંગળોકમાંથી પારો કાઢવાની રીતઃ—કાચો હિંગળોક પત્થરના ખરલમાં પાણી સાથે ખુબ ઘુંટીને ઉપરથી ધીમે રહી પાણી નિતારી કાઢી નાંખવું. ફરી બીજુ ચોખ્ખુ પાણી લઇ ઘુંટવું, અને ઉપર પ્રમાણે પાણી નિતારી નાંખવું. આ પ્રમાણે આખો દિવસ ઘુંટતા જવું અને ઉપરથી પાણી નિતરતા જવું, તેથી ધોવાઇને પારો એકલો ચોખ્ખો થઇને હિંગળોકનો રંગ જતો રહે છે. અને તેવી રીતે ચોખ્ખો થયેલો પારો ગીલ્ટના તથા દવાના તથા બીજા ઘણા કામમાં લેવાય છે.

૧૮. હિંગળોક તૈયાર કરવાની કૃતીઃ—શુદ્ધ પારો ૨૦૨ ભાગ શુદ્ધ ગંધક ૩૩ ભાગ, મંદાગ્ની લગાડીને એ બંને એકત્ર કરીને ઓગળાવવું (પીગળાવવું) આ મિશ્રણ સળગી ઉઠે નહીં તેની ઘણી સંભાળ રાખવી. ઓગળી રહ્યા બાદ એ વાસણ ઊપર ઢાંકણું ઢાંકીને ટાઢુ પડવા દેવું. ત્યાર પછી આ મિશ્રનો ભુકો કરીને વાસણનું મોં બંધ કરીને વાસણ એવી યુક્તીથી મુકવું કે તે વાસણના અડધા ભાગનેજ દેવતાની જવાળા લગાડવી. પ્રથમ દેવતા થોડો લગાડવો. અને ત્યાર પછી રહીને ધીમે ધીમે તાપ એટલો બધો વધારવો કે વાસણનું તળીઉં લાલચોળ થઇ જાય

ત્યાર પછી તે મિશ્રણના કટકે કટકા થઇ જશે. પછી જરા પાણી લઇને તેની બારીક ભૂકી કરી સુકવવી એટલે એ હિંગળોક તૈયાર થશે.

૧૯. સારસાપારિલા બનાવવાની રીતઃ—સારસાપારિલાનાં મુળીઆં ૪ ઔંસ લઇ તેના બારીક કટકા કરી તેને ચાર પાઇન્ટ ઠંડા પાણીમાં ચાર કલાક સુધી પલાળી મુકવાં અને ત્યાર પછી તે મૂળીઆંને પાણીમાંથી બહાર કાઢી તેને સારી પેઠે છુંદવાં અને છુંદીને પાછાં પેલા પાણીમાં નાંખીને ચુલા ઉપર ઉકળવા મેલવું. પાણી બળીને અડધો અડધ થઇ જાય ત્યાં સુધી ઉકળ્યા પછી ઊતારી પાણી ઠંડુ પાડવું અને પાણી ગાળી લેવું. એ રીતે સારસાપારિલાનો ઉકાળો બનશે એ ઉકાળો દરદીને એક વાઇન ગ્લાસ ભરી દિવસમાં ત્રણવાર પાવો અને ઉપર દૂધ પાવું. લોહી સાફ કરવાની તરેહવાર દવાઓ આવે છે. તેમાં સારસાપારિલા એક અકશીર દવા છે.

૨૦. છીકણી બનાવવાની રીતઃ—જાડા અને લાલ રંગનાં તમાકુનાં પાંદડાં લઇને તડકામાં સુકવવાં. તે સુકાઇને કડણ થાય એટલે તેનો ભુકો કરીને તેમાંથી તેની સળીઓ કાઢી નાંખવી; ત્યાર પછી ઝીણું લુગડામાં ઘાલીને જમીન ઉપર ઠોકવું એટલે તેમાંની માટી નીકળી જઇને તમાકુ સ્વચ્છ થયા પછી તે પાણીમાં પલાળવી. ત્યાર પછી તે તમાકુને ખાખરાના સુકા પાતરામાં મજબુત તાણી બાંધવી. ત્યાર પછી એને ત્રણ દિવસ સુધી એમને એમ રાખવું. ખાખરાના પાતરામાં ન બાંધતાં એક નાના માટીના વાસણમાં દાબી ભરી મુકે તોપણ ચાલે છે. ત્યાર પછી ચોથે દિવસે બહાર કાઢીને માટી ન લાગે એવી જગોએ બે ઘડી સુધી તે તમાકુને સારી પેઠે કેળવવી. ત્યાર પછી પ્રથમની માફક માટીના વાસણમાં ભરીને મોઢું બાંધી તે રાખવું. ત્યાર પછી ચાર પાંચ દિવસ પછી બહાર કાઢીને ભીનાને ભીનો માટીની કુંડીમાં ઘાલીને સોટાથી ખુબ ઘુંટી ઘુંટીને સુકવવું. એટલે તપખીર તૈયાર થશે. તે મજબુત લુગડાથી ગાળીને બરણીની અંદર ૧ તોલો લીંબુનો રસ અને ૪ માસા મધને એકત્ર કરીને બરણીમાં લગાવવું અને ત્યાર પછી તેમાં તે તપખીરને દાબીને ભરી રાખવી. આવી રીતથી બરણીમાં તે તપખીરને પંદર દિવસ એમને એમ રાખ્યાથી સર્વોત્કૃષ્ટ તપખીર તૈયાર થશે. સુવાસિક તપખીર તૈયાર કરવી હોય તો તેજ તપખીરમાં ગુલાબી અત્તર નાંખવાથી તૈયાર થાય છે. કસ્તુરીની ભુકી તેમાં નાંખી મુક્યાથી કસ્તુરીનો વાસ પણ તેમાં લાગશે.

૨૧. જોરાવર પવનમાં હોલવાઇ નહીં જાય એવી મીણબત્તી

બનાવવાની રીતઃ—મલમલના જેવું ઝીણું લૂગડું લઇને તેની ઉપર મીઠું પાથરવું અને તે લૂગડાને મીણબત્તીના કટકા ઉપર લપેટી લેવું અને પછી તે શળગાવીને મોટા ભારે પવનની જગાએ મુકીએ તો પણ તે મીણબત્તી બળ્યા કરશે અને હોલવાશે નહીં.

૨૨. મીણ કપડ બનાવવાની રીતઃ—લોઢાની પેણીને ચુલા ઉપર મૂકીને ખુબ ગરમ કરવું અને જ્યારે તે પેણી ગરમ થાય એટલે તેમાં એક શેર મીણના કડકા નાંખવા. અને ત્યાર પછી તે મીણ ઓગળ્યા બાદ તેમાં ૧ શેર લીંબુનો રસ નાંખવો. એ બંને ખુબ ગરમ થયા પછી તેમાં મીઠું તેલ પોણોશેર નાંખવું. અને ત્યાર પછી જે જાતનો રંગ તેમાં નાંખવો હોય તે જાતનો રંગ તેમાં નાંખવો. અને ત્યાર પછી પેણીને (કઢાઇ) નીચે ઉતારીને ઠંડુ પડવા દેવું ત્યાર પછી કપડાની ઘડી વાળીને તેમાં ડુબાવવું, અને ત્યાર પછી તેને દાબવું બાદ તે કપડાને સારી પેઠે પલાળીને સુકવવા નાંખવું. અને તે સુકાયા પછી મોટો કાંડો હોય તેનાથી સારી પેઠે ઘુંટવું એટલે મીણ કપડ તૈયાર થશે.

૨૩. લોબાનનાં ફુલ પાડવાની યુક્તિઃ—પાતળી લોઢાની લોઢી લઇને તેમાં લોબાનનો ભુકો નાખીને તે ચુલા ઉપર મુકવી અને જ્યારે તે લોબાન ઓગળે કે તેના ઉપર કાચનો પ્યાલો ઉંધો ઢાંકવો અને ત્યાર પછી ચુલા હેઠળ તાપ જરા વધારે કરવો એટલે લોબાનની વરાળ થઇને પ્યાલાની અંદર લાગશે ત્યાર પછી બધા લોબાનની વરાળ થઇને ચોટયા પછી લોઢીને નિચે ઉતારવી. ત્યાર પછી ઠંડુ થાય એટલે પ્યાલો ઉચકી લેઇને તેની અંદર લાગેલા ફુલ ચપ્પુ વતી ઉખેડી લેવાં એટલે લોબાનનાં ફુલ તૈયાર થશે.

૨૪. હાથીદાંતને કાળો રંગ દેવાની યુક્તિઃ—હાથીદાંતને સ્ટ્રોંગ નાંઇટ્રેટ ઑફ સીલવરના પ્રવાહીમાં ઘણાક કલાક સુધી બોળી રાખવું. પછી તેને સૂરજની રોશનીમાં ખુલ્લું મુકવું એટલે હાથીદાંત ઉપર કાળો રંગ ચઢી રહેશે.

૨૫. બીજી રીતઃ—પતંગના લાકડાના ગાળી કાઢેલા ઉકાળામાં થોડો વખત હાથીદાંતને ઉકાળવું અને પછી તેને શલ્ફેટ અથવા એશિટેટ ઑફ આયર્નના પાણીમાં બોળવું એટલે કાળો રંગ ચઢી રહેશે.

૨૬. હાથીદાંતને પીળો રંગ રંગવાની યુક્તિઃ—પ્રથમ હાથીદાંતને ૧ રતલ ફટકડીના ભુકામાં ૦॥ ગ્યાલન પાણી નાંખી ઉકાળવું પછી નિચે લખ્યા પ્રમાણે મિશ્રણ બનાવી તેમાં ૦॥ કલાક બોળી રાખવું.

એક રતલ હળધર અને ા રતલ પર્લ આસ (એક જાતનો ખાર) ૧ ગ્યાલન પાણીમાં નાંખી ઉકાળવું અને પછી એમાં હાથીદાંતને બોળી કાઢી ફરી ફટકડીમાં બોળી કાઢવું એટલે તે ઉપર પીળો રંગ ચઢેલો જણાશે.

૨૭. શિંગડાંને નરમ કરવાની યુકિતી:—શીંગડાંને ગમે તેવા આકારમાં નરમ કરવાં હોય તો એક શેર લાકડાની રાખ અને ૨ શેર કળીચુનાને ૧૧ બાટલી પાણીમાં નાંખીને સારી પેઠે ઊકાળવું. જ્યારે તે પાણીનો બળીને પોણો ભાગ રહે કે તેમાં એક પીંછાને બોળી કાઢવું. જો પીંછાને તેમાંથી કાઢતી વખતે તેનાં પીંછાં નીકળી જાય તો ફરીથી થોડી મીનીટ તે મીશ્રણને ઉકાળવું. ત્યાર પછી એ પાણીને ઠરવા દઇને ગાળી કાઢવું. અને તેમાં શીંગડાંઓના કડકાને ત્રણ દીવસ સુધી બોળી રાખવા. પછી હાથ ઉપર તેલ લગાડીને તે શીંગડાંઓના કડકાઓને દાબી મશળીને માવા જેવાં બનાવવાં. પછી જે આકારમાં બનાવવાં હોય તેવા બીબામાં નાંખીને બનાવવાં જેથી જેવા આકારનાં બીબાં હશે તેવો આકાર બનશે.

૨૮. પીળા મીણને સફેદ કરવાની રીત:—મધમાખના પીળા મીણને એક વાસણમાં નાંખી તાવવું, પણ તેને ઉકળવા દેવું નહીં. પછી થોડી જસતની બનાવેલી રકાબીઓનાં તળીઆના પડ ઉપર પાણી લગાડીને પડને તવાએલા મીણમાં ઉપરથી બોળવું. અટલે પાતળો મીણનો થર રકાબીના તળીઆપર ચોંટી જશે. પછી તેને તડકામાં સુકવવા મુકવું, એ પ્રમાણે દરેક રકાબીને તળીએ પાણી લગાડી મીણમાં બોળીને તડકામાં સુકવવી, જેમ પાતળુ પડ બંધાશે તેમ મીણ સફેદ થશે.

૨૯. દોઢ વરસ સુધી તાજુ દુધ રાખવાની યુક્તી:—સારી અને સાફ બાટલીઓ લઇ તેને બેસતા બુચ આવે એવા તૈયાર કરી મુકવા. ત્યાર પછી તે બાટલીઓમાં એક પછી એક ગાયનું દૂધ દોહી મજબુત બુચ મારીને તરતજ તાર અથવા સુતળીએ કરી મજબુત બાંધવું ત્યાર પછી એક મોટા તપેલામાં તળીએ ઘાસ પાથરી તે ઘાસની ઉપર બાટલીઓને મૂકી અને તેઓની વચ્ચમાં પણ ઘાસ મુકવું, અને ત્યારબાદ તે તપેલાને ઠંડા પાણીથી ભરી ચુલા ઉપર મુકીને પાણીને ખુબ ગરમ કરવું. અને જ્યારે પાણી ખુબ ગરમ થાય કે ચુલામાંથી દેવતા બાહાર કાઢીને તે તપેલાને એમને એમ પોતાની મેળે ઠંડુ પડવા દેવું. અને જ્યારે ઠંડુ થાય એટલે તેમાંથી બાટલીઓને બહાર કાઢી લાકડાના વહેરથી ભરેલી ટોપલીમાં દાબી ઘરમાં સૈાથી ઠંડી જગ્યામાં રાખી મૂક-

વી એ પ્રમાણે બનાવેલું દૂધ અઢાર મહિના સુધી બગડતું નથી અને જ્યારે જોઇએ ત્યારે તાજા દૂધની માફક સ્વાદ આપશે.

૩૦. દૂધની ભુકી બનાવવાની યુક્તી:—મુસાફરી અથવા એવા બીજા કોઇ વખતે જ્યારે તાજુ દૂધ મળી આવે નહીં, ત્યારે તેની ગરજ સારવા સારૂ એક ઉપાય કીધેલો છે જેથી દૂધને સુકવીને બાટલીમાં ભરી શકાય તથા જ્યારે જોઇએ ત્યારે પાણી સાથે મેળવીને પી શકાય છે.

૨ પેંટ દૂધને ૧ ઔંસ પાણી સાથે મેળવી નાંખવું તે પછી તેને ચુલા ઉપર મુકી ધીમે ધીમે ગરમી આપતા જવું, અને તેટલો બધો વખત સુધી તેને હલાવ્યા કરવું. જ્યારે તેમાંનો પોણો ભાગ વરાળ થઇને ઉડી જાય ત્યારે ૧ રતલ ખાંડ લેઇ ધીમે ધીમે તેમાં નાંખવી, ને સારી પેઠે હલાવતા જવું. ખાંડ ઉપલી મેળવણીમાં બરાબર મળ્યા પછી ચુલા ઉપરથી તેને ઉતારીને પહોળી રકાબીમાં નાંખવી અને ભઠ્ઠી ઉપર સુકવવા મુકવું. તે સુકાઇને કઠણ થયા બાદ તેની ભુકી કરવી અને બનતા સુધી કાચના બુચની બાટલીમાં સારી રીતે ભરી રાખવી. ચા અથવા કાફીના એક ગ્લાસમાં એમાંની બે ચમચા ભૂકી દૂધ અને ખાંડની ગરજ સારેછે.

૩૧. કેરોસીન ઑઇલ પીધામાં આવ્યું હોય તેનો ઉપાય:—હાલ ઘણું કરીને દીવેલને બદલે અમેરિકાથી આવનાર કેરોસિન ઓઇલના દીવા લગાડવામાં આવે છે. જેને અહીંના લોકો ગ્યાસલેટ કહે છે. જો કે એ તેલ ઘણું સસ્તુ મળે છે તો પણ તેને વાપરવામાં ઘણી ખબરદારી રાખવી એ અગત્યનું છે. કારણ કે તેથી ઘણા ભયંકર પરીણામ નીપજે છે. જો કોઇ વખતે અકસ્માત સળગી ઉઠે છે તો તેને ઓલવતાં ઘણી મુસ્કેલી નડે છે; અને અતીસ્ય નુકશાન થાય છે. આ તેલ કદાચ અજ્ઞાનપણાથી અગર ગફલતથી પીધામાં આવે ત્યારે પેટમાંના આંતરડાને ચીરે છે. અને તેથી ઘણોજ ભયંકર પરીણામ થાય છે. માટે કોઇ વખતે એવો બનાવ બને તો નિચે લખેલો ઉપાય કરવો.

હાલ આપણા દેશમાં સદર્હુ તેલ ઘણું કરીને દરેકના ઘરમાં રહે છે તેથી કદાચ ગફલતથી નાનાં છોકરાં અગર મ્હોટાં આદમીના પીધામાં આવ્યું હોય ત્યારે તુર્તજ બાવળના ગુંદરનું પાણી કરીને પીવડાવવું. ત્યાર પછી ગાયનું દુધ ઉનું કરીને ટાઢું થાય એટલે પાઇ દેવું, અને મીઠા તેલના કોગળા પાંચ પાંચ મીનીટને સુમારે પાંચ સાત વખત કરાવવા એટલે મોંમાં ચાંદીઓ પડશે નહીં. તેલ પેટમાં ગયા બાદ જો તુર્તજ બાવળનો ગુંદર મળવા જોગ ન હોય તો બાવળનો ગુંદર આવતા સુધી

બેસી રહેવું નહીં. પણ તુર્તજ સુગારે બે રૂપીઆભાર મીઠું તેલ લઇ પાઇ દેવું અને તેલના કોગળા કરાવતા રહેવું, અને સાર પછી સુંદર લાવીને ઉપર લખ્યા પ્રમાણે કરવું. બાદ બીજે દીવસે મેંઢીઆવળને ઉકાળી તેમાં વિલાયતી મીઠું નાંખી તેનો જુલાબ લેવો એટલે સર્વ વિકાર જતો રહેશે.

૩૨. હાથીદાંત વળે તેમ કરવાની રીતઃ—હાથીદાંતને સાફ કરીને ચોખ્ખા ફોસફોરીક આસીડમાં થોડીવાર ડુબાવી રાખીને પછી ટાઢા પાણીમાં ધોઇ નાંખવાથી નરમ થાય છે. પણ જો ઘણા દહાડા હવામાં રહેતો પાછો કઠણ થઇ જાય છે. તો પણ ફરીથી ગરમ પાણીમાં થોડીવાર રાખવાથી પાછો નરમ અને વળે તેવો થાય છે.

૩૩. હાથીદાંત સાફ કરવાની રીતઃ—હાથીદાંત ઘણા વરસ રહેવાથી પીળો પડી જાય છે. તેને સાફ કરવા માટે તેને એક કાચ ઉપર મુકીને તે પર બીજી કાચની પેટી ઢાંકીને થોડા દિવસ સૂરજના તડકામાં રાખવો, અને હમેશાં ધોતા જવું. થોડા દિવસ આ રીતે કરવાથી તેનો પીળો રંગ ઉડી જઇને સફેદ થશે. પણ જો તેને ઉઘાડો સુરજના તડકામાં મુકીએ તો તેમાં ફાટ પડી જાય છે.

૩૪. હાથીદાંત પાલીસ કરવાની રીતઃ—તેનાપર પહેલાં કાચનો કાગળ ઘસીને છેવટે એક ભીના કપડામાં અકીકનો ભુકો લઇ ઘસવાથી સારો ઓપ ચઢી શકે છે.

૩૫. બત્તીમાંથી ધુમાડો નીકળતો અટકાવવાની યુક્તિઃ—બત્તીના કાકડાને જલદ સરકામાં બોળીને સુકવવા પછી તેને વાપરવા.

૩૬. લોઢાને કઠણ પાણી પાવાની રીતઃ—પહેલાં લોઢાને આતસમાં નાંખી લાલચોળ કરીને તુર્તજ ઠંડા પાણીના વાસણમાં બોળવું.

૩૭. પોચા કુચીલને કઠણ કરવાની રીતઃ—૫૮ કડીના ઉકળતા પાણીમાં એક મીનીટ સુધી કુચીલની નળીઓને બોળી રાખવી.

૩૮. વાળ હોરવાના બ્રસનેસાફ કરવાની રીતઃ—એક રકાબીમાં ટાઢું પાણી રેડી તેમાં પાપડખાર પીગળાવી તેમાં બ્રસના માત્ર વાળ ભીંજાય તેમ બોળવું. પણ બ્રસની લાકડાની પીઠની ઉપર પાણી લાગવા દેવું નહી. પછી બ્રસમાંનું પાણી ખંખેરી કાઢી છાંયડાવાળી જગ્યામાં તેને ઉભુ મુકી રાખવું. તડકામાં સુકવવા મુકવું નહીં.

૩૯ ફોટોગ્રાફની છબીઓ કાર્ડ ઉપર ચોંટાડવા માટે મીશ્રઃ—નાજુક છબીઓને માટે નીચેનું મીશ્ર ઘણું ઉતમ છે. સારામાં સા-

રો એરેરૂટનો લોટ ૭ાા રૂપીઆભાર લઇને તેને પાંચ રૂપીઆભાર ગરમ પાણીમાં મેળવવો. બાદ તે ઉપર ઉકળતું પાણી ૪૫ રૂપીઆભાર ઝડપથી રેડવું. હવે ૧ાા રૂપીઆભાર જીલેટીનને પાણીમાં ભીજવીને તે નરમ થઇને ફુલી જાય ત્યારે કાઢી લઇને ઉપરના મિશ્રમાં નાંખી હલાવવું એટલે તે તરતજ મળી જશે. છેવટે આ મીશ્રમાં ૧૦-૧૨ ટીપાં કારબોલીક આસીડ નાંખવું. આ મિશ્ર ઠંડુ થયા બાદ જાડુ થશે અને તેવીજ સ્થિતિમાં પીંછીવતી છબીની પાછળ લગાડીને કાર્ડપર ચોડવી.

પ્રકરણ ૨૨ મું.

જગનિયંતાની કૃતીને મળતા પ્રયોગ.

૧. બનાવટી હાથીદાંત:—એક વાસણમાં ક્લોરાઇડ ઓફ ઝીંક નાંખવું. અને બીજામાં ત્રણ ભાગ નવસારને ૧૦૦ ભાગ પાણીમાં ગાળવો. હવે તે બંનેને મેળવી જ્યાં સુધી ખુબ જાડુ થાય ત્યાં સુધી તેમાં ઓકસાઇડ ઓફ ઝીંક નાંખવું. આ રીતે કર્યા પછી મરજી મુજબ નમુના બનાવી સુકાવા દેવા એટલે તે હાથીદાંત માફક દેખાશે.

૨. બીજી રીત:—લાખને લાઇકર એમોનીઆમાં ગાળીને તેમાં ઓકસાઇડ ઓફ ઝીંક નાંખી ઢાંકવાથી પણ ઉપર માફકજ થશે.

૩. બનાવટી આરસ પાણ:—ચીરોડીનો પથ્થર એને ઇંગ્રેજીમાં જીપસમ અથવા પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસ કહે છે. તેને વાટીને ફટકડીના પાણીમાં ભીજાવી રાખવો અને પછી સુકવીને દેવતાપર ખુબ પકવવો ત્યારે પછી તેને વાટીને લૂગડામાં ચાળીને તેમાં પાણી તથા જોઇએ તેવો રંગ નાંખી ઢાળી નાંખવાથી સુકાયા પછી આરસપાહાણ જેવો કઠણ થશે અને તેપર ઓપ પણ ચઢશે.

૪. બનાવટી પરવાળાં:—રાળ ૪ ભાગ; સીંદુર ૨૧ ભાગ એ બંનેને ભેગાં ગાળી તેમાં કોયલા અથવા લાકડાના બનાવેલા નમુના ડુબાવી કાઢવાથી તે પરવાળાં ઝાડ જેવાં દેખાશે.

૫. બનાવટી મોતી બનાવવાની રીત:—બનાવટી મોતી પ્રથમ જેકવીન નામના એક ફ્રેંચ કીડીઆં બનાવનાર વેપારીએ ઇંગ્લાંડના ચોથા હેનરીના વખતમાં બનાવ્યાં હતાં. આ માણસને પ્રથમ એમ માલુમ પડયું કે બ્લીક જાતની માછલીનાં ભીંગડાને પાણીમાં ભીંજાવીને ધોવાથી ચાંદીના

ભૂકા જેવો ઘણો ખૂબસુરત પદાર્થ બનતો હતો. આ ઉપરથી તેને એવો વિચાર સુજ્યો કે પ્રથમ પીંગળેલા કાચની નાની પોકળ ગોળીઓ બનાવીને તેમાં આ ભૂકો ભર્યો હોય તો ખરાં મોતી જેવા પ્રકાશનાં બનાવટી મોતી બનાવી શકાય. આ વીચાર કરીને તેણે કેટલાક પ્રયોગ કર્યાં જેમાં તે આખરે ફતેહ પામ્યો અને તેનાં બનાવેલાં મોતી પારીસમાં કંઠીઓ, કાનમાં એરીંગ વિગેરેમાં જથાબંધ વપરાવા લાગ્યાં. હજુ સુધી પારીસમાં તે માણસના વંશજોના તેમજ યુરોપમાં બીજે ઠેકાણે તેવાં મોતી બનાવવાનાં કારખાના છે અને તે ઘણાં વપરાય છે. કાચની પાતળી ફુકીને બનાવેલી ગોળીઓમાં ગુંદ લગાડીને તેમાં ઉપર કહેલો ભુકો નાખે છે, અને જો જરૂર પડેતો બાકીની પોલી જગ્યા મીણથી ભરી નાંખે છે. એમ કહેવાય છે કે સફેદ બેટ જાતની માછલીનાં ભીંગડામાંથી ઉપર કહેલી માછલી કરતાં વધારે સરસ રંગનો ભૂકો નિકળે છે, અને રોચ અને ડેસ જાતની માછલીનાં ભીંગડાની અજમાએશ કરી જોઇ પણ તેનો ભૂકો તેવો સારો બનતો નથી. જેવામાં આ શોધ નવી નિકળી તેવામાં આ મોતીની માગણી એટલી બધી હતી કે અઢીશેર ભીંગડાંની કીમત ૧ થી ૫ ગીની સુધી પડતી હતી. આં મોતી સારી રીતે બનાવેલાં હોય છે ત્યારે દૂરથી ખરા મોતી જેવાંજ લાગે છે. આ શોધ થયા પછી તેમનો ખપ બહોળો થવાથી સાચા મોતીનો ખપ અને કીમત ઘણી પડી ગઇ છે. આ વિષય મહત્વનો જાણી તેનો ઇતીહાસ દર્શાવવામાં આવ્યો છે. તેથી વાંચનાર વિશેષ માહીતી મેળવી શકશે.

૬. બનાવટી અબનુસનું લાકડું બનાવવાની રીતઃ—દરીઆ કાંઠે ઉગેલી નાની વનસ્પતીને લાવીને તેને ૨ કલાક ૨ ભાગ સલ્ફ્યુરીક આસીડ અને ૧ ભાગ પાણી એ બેના મિશ્રમાં ભરી રાખવી. બાદ તેને કાઢી લઇને સુકવીને બારીક વાટવી. એ રીતે વાટેલો ભુકો ૧૬ ભાગ, ઉકાળેલો સરેસ ૧૦ ભાગ, ગટાપરચા ૫ ભાગ, રબ્બર ૨॥ ભાગ (ગટાપરચા અને રબ્બરને નેપ્થામાં ભેગાં પીગાળીને પછી વાપરવાં) ટાર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૫ ભાગ, વાટેલી ફટકડી ૫ ભાગ, વાટેલી રાળ ૫ ભાગ, એ બધાને મિશ્ર કરીને તેને સારી પેઠે ગરમ કરવું. બાદ નીચે ઉતારી ઠરવા દેવું અને ત્યાર પછી તેના મરજી મુજબ નમુના બનાવવા. આ નમુના સુકાયા પછી અબનુસ જેવા કઠણ થઇ જાય છે ને તેપર સારો પાલીસ પણ થઇ શકે છે.

૭. બનાવટી દરીઆનું પાણીઃ—પ્રદર્શનોમાં તેમજ પ્રયોગ

માટે પાણીમાં રહેનારાં પ્રાણીઓને લાંબી મુદત રાખી મુકવાને માટે નીચેના પદાર્થો મિશ્ર કરવાથી બરાબર દરિઆના જેવું પાણી બને છે, જેથી થોડે ખરચે ફતેહમંદ રીતે પ્રાણીઓને જીવતાં રાખી શકાય છે; કલોરાઇડ ઓફ સોડીઅમ અથવા સાદુ મીઠું ૧૨૧૫ ગ્રેન, સલફાઇટ ઓફ મેગ્નીશીઆ ૧૧૦ ગ્રેન, કલોરાઇડ ઓફ મેગ્નીશીઆ ૧૧૫ ગ્રેન, કલોરાઇડ ઓફ પોટાસીઅમ ૩૧ ગ્રેન અને પાણી ૪ થી ૪ કવાર્ટ, એ બધાંને મિશ્ર કરવાં. ગઇ સાલમાં ફ્રાન્સમાં પારીસ શહેરમાં થયેલા પ્રદર્શનમાં આ મિશ્રના પાણીમાં કાળુ માછલી વીગેરે પ્રાણીઓને જીવતાં રાખવામાં આવ્યાં હતાં.

૮. **બીજી રીતઃ**—પાણી ૧ ગ્યાલન, સાધારણ મીઠું ૨ ઔંસ, મ્યુરીએટ ઓફ મેગ્નીશીઆ ૦ાા ઔંસ, મ્યુરીએટ ઓફ લાઇમ ૩ ડ્રામ, સલફેટ ઓફ મેગ્નીશીઆ ૧ ડ્રામ, આ સઘળી ચીજોને સાથે પીંગાળાવી નાંખવી. એટલે દરીઆના પાણી જેવુંજ પાણી થશે.

૯. **કૃત્રિમ ધરતીકંપ અને જ્વાળામુખીકરવાની રીતઃ**—નવું લોઢું લઇ તેના બારીક કટકા કરવા; અને ગંધક એ બંનેને દળીને કપડછાણુ કરવું. ત્યાર બાદ તેને બીલકુલ ઠંડી હવા અગર જગ્યામાં મુંકવું નહીં ત્યાર પછી સુમારે પંદર શેર વજનનું મિશ્રણુ જમીનમાં એક ફુટ ઊંડુ ખોદીને તેમાં પુરવું એટલે સુમારે આઠ કલાકની અંદર તે જમીન હાલવા માંડશે. અને થોડાજ વખત પછી અંદરથી જ્વાળા અને ધુમાડો નીકળવા માંડશે. એમ કર્યાથી ધરતીકંપ અને જ્વાળા પણ નીકળશે.

૧૦. **બનાવટી બરફ બનાવાની સરસ યુક્તિઃ**—૧૦ શેર પાણી માય એવડી એક પત્થરની બાટલી લઇ તેમાં આશરે ૧ શેર પાણી માય તેટલી જગ્યા ખાલી રહે તેમ પાણી ભરવું. અને તેમાં પાંચ રૂપીઆભાર ચોખ્ખો સુરોખાર નાંખવો; પછી તેને મજબુત બુચ મારીને તેપર મીણ અથવા લાખ ચોટાડવી. બાદ તેને દોરી બાંધી એક ઉંડા કૂવામાં તળીએ પહોંચે તેમ ઉતારવી. અને તે સ્થિતિમાં ૩-૪ કલાક રાખવી. એટલે તે મુદતમાં તેમાંનુ પાણી ઠરીને બરફ માફક જામી જશે. જલદી ઠરવા માટે બાટલીને વખતે વખતે ઉંચી નીચી કરવી પડે છે. હવે બરફ કાઢવા માટે બાતલી તોડવી પડે છે.

૧૧. **પત્થર બનાવવાની રીતઃ**—૧૮૦ રતલ તાર, ૪ાા રતલ કોલસાનું તેલ, ૧ાા રતલ રાજમ, ૧૫ રતલ ગંધક, ૪૪ રતલ ઘણોજ બારીક ભુકો કરેલો ચુનો, ૧૮૦ રતલ ગીપસમ, ૨૫ રતલ ક્યુબીટ શીટ

(વનપુટ) ભૂકો કરીને ચાળેલી રેતી તથા પત્થર, એટલી જણસો પત્થર બનાવવામાં નીચે કહ્યા પ્રમાણે વાપરવી.

પહેલાં ગંધકને ૩૦ રતલ તારની સાથે ઓગળાવી ત્યાર પછી તેમાં રાજમ નાંખવી, અને પછી બાકી રહેલો તાર, ગીપશમ અને ચુનો એ ચીજો મેળવી અને છેલ્લે રેતી અને પત્થરનો ભુકો નાંખી એ સઘળી જણસોને સારી પેઠે હલાવવું. પછી એ મેળવણીના ઘાટની માફક ગોળવા કરી તેમને બીબામાં નાંખી જોરથી દાબવું. એવી રીતે બનાવેલા પત્થર એક અઠવાડીઆની અંદર બંધાઇને તૈયાર થાય છે.

પ્રકરણ તેવીસમું

લાખ બનાવવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. સીલ કરવાની રાતા રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ— ચપડા લાખ બે ભાગ, રાળ ૧ ભાગ. હિંગળોક ૧ ભાગ. રાળ તથા લાખનો બારીક ભુકો કરી ચુલા ઉપર મુકી પીગળાવવી. પછી તેમાં હીંગળોક નાંખીને મેળવી ઉપર પ્રમાણે એટલે સંગેમરમરના પત્થર ઉપર નાંખી એક સુંવાળા લાકડાનો કટકો ઉપર ફેરવ ફેરવ કરી ગોળ લાકડીના જેવા આકારમાં બનાવવી એટલે રાતા રંગની શીલ કરવાની લાખ થશે.

૨. બીજી રીતઃ—એક પૌંડ રાળ, સાડા પાંચ ઔંસ લાખ, સાડા પાંચ ઔંસ વીનીસ ટરપેનટાઇન, અને એક ઔંસ હિંગળોક અથવા સિંધુર. તાંબાના વાસણમાં લાખને કોયલાના અંગારા ઉપર ઓગાળી તેમાં રાળ મેળવવી; જ્યારે બરોબર મળી જાય ત્યારે તેમાં આસ્તે આસ્તે ટરપીનટાઇન મેળવી દેવું. અને છેવટે સિંધુર અથવા હિંગળોક મેળવી હલાવી એકરાસ કરી દેવું. જરા ટાઢું થાય કે પાટીઆ ઉપર મરજી મુજબ લાકડીઓ વણી કાઢવી અગર ધાતુના સંચામાં રેડી બનાવવી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, ચોખ્ખી ચપડા લાખ ચાર ઔંસ, રાળ ૧ ઔંસ, ઉંચા રંગનો ચીનાઇ હીંગળોક દોઢ ઔંસ, મ્યાગનીસીઆ કારબોનેટ દોઢ ડ્રામ, ઉપર મુજબ ઉનું કરી મ્યાગ્નીસીઆને ટરપેનટાઇન સાથે મેળવી દેવું.

૪. ચોથી રીતઃ—રાળ ૧ રતલ, ગમલાક સાડા પાંચ ઔંસ, વેનીસ ટરપેનટાઇન પાા ઔંસ, હિંગળોક ૧ ઔંસ. ઉપર પ્રમાણે લાખ

તથા રાળને તાવીને ઉપરની રીતેજ બનાવવી.

૫. કાળા રંગની લાખ બનવવાની રીતઃ—કાળા રંગને માટે પણ ઉપરની ચીજો વાપરવી પણ સિંદુરને બદલે તેટલું કાજળ નાંખવું. જો સોનેરી અથવા રૂપેરી રંગની બનાવવી હોય તો પહેલા ભાગમાં ધાતુઓના પ્રકરણમાં આપ્યા મુજબ સોનેરી અથવા રૂપેરી રંગની ભુકી નાંખવી.

૬. બીજી રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન સાડાચાર ઔંસ, ચપડા લાખ નવ ઔંસ, કોલોફોની અર્ધો ઔંસ, અને કાજળ મેળવવું.

૭. ઉત્તમ રાતા રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, ચપડા લાખ ૭ ઔંસ, સીંદૂર ચાર ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ કારબોનેટ દોઢ ડ્રામ, ટરપેનટાઇન સાથે મેળવી નાંખવો.

૮. બીજી રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, ચપડા લાખ ૭ ઔંસ, કોલોફોની અર્ધો ઔંસ, સિંદુર અઢી ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ દોઢ ડ્રામ.

૯. ત્રીજી રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ચાર ઔંસ, ચપડા લાખ સાડાપાંચ ઔંસ, કોલોફોની દોઢ ઔંસ સીંદુર સવા ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ ઉપર મુજબ.

૧૦. સ્પેનીસ લાખ બનાવવાની રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન આઠ ઔંસ, ચપડા લાખ બે ઔંસ, કોલોફોની ૪ ઔંસ, હીંગળોક એક ઔંસ. બધાને ઓગાળી દેવતા ઉપરથી ઉતાર્યા પછી તેમાં અર્ધો ઔંસ સ્પીરીટ વાઇન મેળવવો.

૧૧. ઘેરા આશમાની રંગની લાખઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ૩ ઔંસ, ચોખ્ખી ચપડા લાખ સાત ઔંસ, અંબર અથવા કાળા રંગની રાળ ૧ ઔંસ, પ્રશીઅન બ્લુ અગર આશમાની રંગ એક ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ કારબોન્સ દોઢ ડ્રામ. આશમાની રંગ અને મ્યાગ્નીસીઆને થોડાક ટરપેનટાઇન તેલમાં ઘુંટી ઉપરની ચીજો ઓગાળી તેમાં નાંખી દેવી.

૧૨. હલકી જાતની કાળા રંગની લાખઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, ચપડા લાખ આઠ ઔંસ, કોલોફોની ૩ ઔંસ, કાજળ જોઇએ તેટલું, થોડાક ટરપેનટાઇન સાથે મેળવી નાંખવું.

૧૩. બીજી રીતઃ—ચપડા લાખ આઠ ઔંસ, વેનીસ ટરપેનટાઇન ચાર ઔંસ, કાજળ ૬ ઔંસ.

૧૪. બાટલીને સીલ કરવાની કાળી અથવા લાલ લાખ બનાવવાની રીતઃ—રાળ ૧૫ રતલ ચરબી ૪ રતલ, તથા કાળો રંગ થાય એટલી કાજળ લેવી. એ બધાને તાવીને ગરમ કરીને મેળવવું એટલે કાળી લાખ થશે. પણ જો રાતા રંગની કરવી હોયતો કાજળને બદલે હીંગળોક અથવા ગેરનો બારીક ભુકો નાંખી મેળવવું.

૧૫. બીજી રીતઃ—રાળ ૬ ઔંસ, ચપડા લાખ ૨ ઔંસ, વીનીસ ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, કાજળ જોઇએ તેટલું.

૧૬. આશમાની રંગની લાખઃ—ચપડાલાખ ૨ ઔંસ, કાળા રંગની રાળ બે ઔંસ, બરગેંટી પાંચ (ડાંમ્મર) એક ઔંસ, વીનીસ ટરપેનટાઇન એક ઔંસ, આશમાની રંગ ૩ ઔંસ.

૧૭. ફીકી આશમાની રંગનીઃ—ઉપરના મિશ્રણમાં એક ઔંસ સફેતો મેળવવો.

૧૮. ફીકા તપખીરીઆ રંગનીઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇનિ ચાર ઔંસ, લાખ સાડાસાત ઔંશ, તપખીરીઆ રંગની ધુળ અર્ધો ઔંસ, સીંદુર અર્ધો ઔંસ, ચાક અર્ધો ઔંસ મ્યાગ્નીસીઆ કારબોનેટ, ટરપેનટાઇન તેલમાં પલાળેલો દોઢ ડ્રામ.

૧૯. બ્લુ રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—ઉપર જે રંગની લાખ બનાવવાની રીત આપેલી છે તેજ પ્રમાણે બનાવવી; પણ ફરક એટલોજ કે, તેમાં હીંગળોકને બદલે સ્માલ્ટ (એક જાતનું બ્લુ રંગ) અથવા પ્રશીઅન બ્લુ તે બ્લુ રંગની થાય એટલો નાંખી મેળવીને ઉપરની રીતે બનાવવાની.

૨૦. ઘેરા બ્રાઉન રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, લાખ સાડાસાત ઔંસ તપખીરીઆ રંગની ધુળ અર્ધો ઔંસ, સિંદુર અર્ધો ઔંસ, ચાક અર્ધો ઔંસ, મ્યાગનીસીઆ ઉપર મુજબ.

૨૧. લીલા રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, ચપડા લાખ ૪ ઔંસ, કોલોફોનીની સવા ઔંસ, પીળો રંગ અર્ધો ઔંસ, પ્રશીઅન બ્લુ અગર ગળી અર્ધો ઔંસ, મ્યાગ્નીશીઆ ઉપર મુજબ.

૨૨. બીજી રીતઃ—ઉપર જે લાલ રંગની લાખ બનાવવાની રીત આપેલી છે તેજ પ્રમાણે બનાવવાની. પણ ફરક એટલોજ કે એમાં હીંગળોકને બદલે જંગાલનો ભુકો તેમાં લીલો રંગ આવે એટલો નાંખી ઉ-

પરની રીતે બનાવવી.

૨૩. સોનેરી લાખ બનાવવાની રીત:—ચોખ્ખી ચપડાલાખ પાચ ભાગ લઇ તેમાં બે ભાગ ટરપેનટાઇન નાખવું, તેને ઓગાળી ટાઢું પડવા લાગે કે તેમાં અબરખનો ભુકો અને સોનેરી વરખનો ભૂકો મેળવી દેવો.

૨૪. બીજી રીત:—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, ચોખ્ખી ચપડાલાખ ૮ ઔંસ, સોનેરી વરખ ચૌદ પાનાં, સોનીરી ભૂકો અરધો ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ કારબોનસ ટરપેનટાઇનમાં મેળવેલો દોઢ દ્રામ.

૨૫. મિશ્ર રંગની લાખ બનાવવાની રીત:—પ્રત્યેક રંગની લાખ લઇ નોખી નોખી ઓગાળવી, અને જ્યારે ટાઢી થઇ કઠણ થવા લાગે કે તરત બધી ભેગી કરી દેવી.

૨૬. પીળા રંગની લાખ બનાવવાની રીત:—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, ચપડાલાખ ચાર ઔંસ, કોલોફોની સવા ઔંસ, પીળો રંગ પોણો ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ આગળ મુજબ.

૨૭. સુગંધી:–ઉપરના ગમે તેવા પ્રકારમાં અંદાજથી લોબાન મેળવવો.

૨૮. જાંબુઆ રંગની લાખ:—ઉપર જે લાલ રંગની લાખ બનાવવાની રીત આપેલી છે તે મુજબ બનાવવી. પણ ફરક એટલોજ કે તેમાં અરધો ભાગ હીંગળોક અને અર્ધો ભાગ સ્માલ્ટ અથવા એથી જરા વધારે નાંખી બેઉ રંગને પહેલા મેળવી જાંબુડા રંગનું થાય કે પછી ઉપરની તાવેલી લાખમાં એ રંગ નાંખી મેળવીને ઉપલી રીતે બનાવવું.

૨૯. પંચરંગી લાખ બનાવવાની રીત:—બે અથવા ત્રણ જાતના રંગની લાખ લેઇ તેને જૂદા જૂદા વાસણમાં નાંખી કોલસાના અંગારા ઉપર તાવવી. જરા ઠંડી થાય અને બંધાવાપર આવે એટલે થોડી થોડી નાંખી એક સુંવાળા લાકડાનો કડકો ઉપર ફેરવ ફેરવ કરી લાકડીના આકારમાં બનાવવી.

૩૦. સુગંધી લાખ બનાવવાની રીત:—ઉપર જે જે રંગની લાખ બનાવવાની રીતો આપેલી છે તે પ્રમાણે કોઇ પણ જાતના રંગની લાખ બનાવવી; અને તે મેળવણી ઠંડી પડવા આવે એટલે તેમાં જરા બાલશમ ઓફ પીરૂ અથવા ઑઇલ ઓફ લવંડર તેના પ્રમાણ માફક જરા નાંખી બધુ મેળવીને ગરમ કીધેલા સંગેમરમરના પથર ઉપર ઉપર મુજબ લાકડીઓ બનાવવી.

૩૧. તુરત સળગી ઉઠે એવી લાખ—ઉપર પ્રમાણે કોઇ પણ

જાતના રંગની લાખ બનાવતી વખતે તે લાખ તવાઇને જ્યારે ઠંડી પડવા આવે ત્યારે તેને લાકડીના આકારમાં બનાવવી. એટલે લાખ તુરત સળગશે. જો કોઇ પણ જાતની લાખ બનાવતી વખતે એમાં ટરપીનટાઇન અથવા રાળ વધારે પડી હશે તો લાખને સળગાવતી વખતે બત્તી ઉપર ટીપાં પડશે.

૩૨. લાલ રંગની નરમ લાખઃ—મધમાંખનું મીણ ૮ ભાગ, આલીવનું તેલ પાંચ ભાગ. એ બંનેને તાવીને મેળવવું પછી તેમાં ૧૫ ભાગ ટરપીનટાઇન અને ગેરૂનો ભુકો નાંખી મેળવવું.

૩૩. લીલા રંગની નરમ લાખઃ—ઉપર નરમ લાખ બનાવવાની જે રીત આપેલી છે તેજ મુજબ આ લાખ બનાવવી પણ એમાં ગેરૂને બદલે જંગાલનો બારીક ભુકો નાંખી મેળવવો.

૩૪. ફ્રેંચ સીલ લાખઃ—ચપડા લાખ બે રતલ, વેનીસ ટરપેનટાઇન ૧ રતલ, ચીનાઇ હિંગળોક ત્રણ રતલ એ સઘળાંને ઉપર પ્રમાણે મેળવી રતલના ૧૨ અથવા ૨૪ કડકા લાકડીનાં આકારમાં બનાવી કાઢવા.

પ્રકરણ ચોવિસમું.

લાકડા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન હુન્નરનો સંગ્રહ.

૧. લાકડાને આગથી બચાવવાની રીતઃ—પહેલાં ૧ ભાગ હીરાકશી અને બે ભાગ ફટકડી એ બંનેને ભેગી પાણીમાં પીંગાળીને લાકડાને તેમાં ખુબ ભિંજાવવું અને સુકાયા પછી હીરાકશી અને સારી ચીકણી માટી એ બંનેને સારી પેઠે મેળવીને તેનો હાથ મારવાથી તે લાકડું સળગશે નહીં.

૨. બીજી રીતઃ—ફટકડી અને હીરાકશી એ બંને સરખે ભાગે લઇ તેના પાણીમાં લાકડું ભિંજવવાથી તે સળગશે નહીં.

૩. ત્રીજી રીતઃ—લાકડાપર બે અથવા ત્રણ હાથ સીલીકેટ ઓફ સોડાના મારીને સુકવવાથી લાકડું સળગશે નહીં. સીલીકેટ ઓફ સોડા જાડા મધ જેવો પ્રવાહી પદાર્થ છે. માટે તેમાં પાણી નાંખી પાતળો કરી વાપરવો.

૪. ચોથી રીતઃ—૧ શેર ફટકડી અને ૧ શેર મોરથુથુ ને ૨૫ મણ પાણીમાં પીંગાળીને મોટી પહોળી કુંડીમાં રેડવું. આ પાણીમાં લાક-

ડાને નાંખી તે પર પત્થરનો ભાર મુકી ડુબાવી રાખવાથી લાકડું સુકાયા પછી સળગતું નથી.

૫. પાંચમી રીતઃ—સલફેટ ઓફ ઝીંક ૨૭ ભાગ, પોટાસ ૧૧ ભાગ, ફટકડી ૨૨ ભાગ અને મેગેનીસ બાઇ ઓક્ સાઇડ ૧૧ ભાગ. એ બધાને ગરમ પાણીમાં મિશ્ર કરવાં. બાદ તેમાં અગીઆર ભાગ ગંધકનો તેજાબ ધીમે ધીમે નાંખી કેળવતા જવું. લાકડાને આ મિશ્રને જરા ગરમ કરી તેમાં ત્રણ કલાક ડુબાવી રાખીને સુકવવાથી તેનાપર દેવતાની અસર થતી નથી.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—૧ ભાગ નવસારને પાણીમા પીંગાળી તેમાં બે ભાગ સલ્ફેટ ઓફ્ લાઇમ જેને જીપસમ કહે છે તે મિશ્ર કરવું આ મીશ્ર લાકડાપર લગાડવાથી લાકડુ બળતું નથી. એટલે સુધી કે લાકડાપર તે પ્રથમ તેલ અને એ બે સારી પેઠે લગાડયા પછી તે ઉપર ઉપરનું મિશ્ર લગાડયું હોય તો તેલ અને ટાર એ બંને બળે તેવા પદાર્થો છે છતાં તે લાકડું બળતું નથી.

૭. લીલા ઝાડને સુકવી નાંખવાની રીતઃ—ઝાડનાં મૂળીઆંની આશપાશ થોડું ખોદીને તેમાં કેરોસીન અથવા તરપીનટાઇનનું તેલ નાખવાથી ઝાડ થોડા વખતમાં સુકાઇને મરી જશે.

૮. લાકડાને પત્થર માફક બનાવવાની રીતઃ—ચાક ૪૦ ભાગ, રાળ ૫૦ ભાગ, અળસીતું તેલ ૪ ભાગ એ બધાંને એક લોઢાના વાસણમાં ગરમીથી પીંગાળવું બાદ તેમાં ૧ ભાગ ગેરૂ અને એક ભાગ ગંધકનો તેજાબ નાંખી હલાવવું આ મિશ્ર પીંછીવતી લગાવી સુકાવા દેવું. આ રીતથી તૈયાર કરેલા લાકડાપર પાણી, હવા, જીવડાં દેવતા વિગેરે કશાની અસર થતી નથી.

૯. લાકડાપર પીતળ જેવો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—નવસાગર ૧ ઔંસ, ફટકડી ૦ા ઔંસ એ બધાને બારીક વાટીને બાટલીમાં ભરી મુકવાં, અને જયારે જોઇએ ત્યારે લાકડાપર લગાવવાથી તેપર પીતળ જેવો રંગ ચઢે છે; આ ભૂકો ઝેરી છે. માટે સાવચેતીથી રાખવો.

૧૦. લાકડાને હાથીદાંત જેવું બનાવવાની રીતઃ—૦ા ઔંસ આસીંગ્લાસને અડધો પાઇન્ટ પાણીમાં ઉકાળીને પીંગાળવો અને જયાં સુધી આ મેળવણી સફેદ તથા મલાઇ જેવી કઠણ થાય ત્યાં સુધી તેમાં સાફ કરેલો સફેતો નાંખ્યા કરવો ત્યાર પછી લાકડાં ઉપર આ મેળવણી લગાડી તેને કાંઇ સુંવાળી ચીજથી ઘુંટીને સુકાવા દેવું, એ પ્રમાણે

ત્રણ ચાર હાથ ઉપરની મેળવણીના મારવા એટલે લાકડું હાથીદાંત જેવું દેખાશે.

૧૧. લાકડાના પાટીઆ ઉપર સોનેરી અક્ષરપાડવાની યુક્તિ:—પહેલાં પાટીઆની જમીનને જેવા રંગની બનાવવી હોય તેવી રંગીને પીળા રંગના અક્ષર અથવા નંબર લખવા. પછી તેની ઉપર ગોલ્ડ ઓઇલ સાઇજ લગાડવું અને જ્યારે તે અક્ષર નજીક સુકવવા આવે એટલે ઉપર સોનેરી વરખ લગાડવો. પણ તે વરખ લગાડતી વખતે વરખને પવન લાગે નહીં તેની સંભાળ રાખવી. નહીંતો વરખ ઉડી જશે પછી ઉપર વારનીસ મારવું એટલે વરખ લગાડેલા અક્ષર સોનેરી દેખાશે.

૧૨. લાકડામાં ફાટ પડી હોય તે સાંધવા માટે મિશ્ર:—૧ ભાગ સરેસને ૧૬ ભાગ પાણીમાં ઉકાળવો અને જ્યારે ટાઢો થાય ત્યારે તેમાં લાકડાનો ઝીણો વહેર અને ચાક મેળવીને લાકડાની ફાટમાં ભરી દેવો.

૧૩. લાકડાનાં પાટીઆં પાણીથી ન ભીંજાય તેવી રીત:—પહેલાં લાકડાના પાટીઆંને હીરાકશીના પાણીમાં ભીંજાવી રાખીને તેપર કળીચુનાના પાણીનો હાથ મારવો. જેથી પાટીઆની ઉપર તેમજ તેનાં અંદરના છિદ્રોમાં પથરાના જેવો થર જામી જશે અને તેથી તેને પાણી અથવા જીવડાં નુકશાન કરી સકશે નહીં.

૧૪. લાકડાની ચીજો સાંધવા માટે ચીનાઈ કેલ:—સારી ફીકા રંગની લાખ ૪ ભાગ ને ત્રણ ભાગ સ્પીરીટમાં નાંખી થોડા દિવસ બાટલીમાં ભરી ગરમ જગ્યામાં રાખી વખતો વખત હલાવતા રહેવું અને ગળી ગયા પછી કામમાં લેવું.

૧૫. બીજી રીત:—સરેસને ઉકાળીને તેમાં ચાળેલી લાકડાની રાખ મેળવી મલમ માફક બનાવી વાપરવી.

૧૬. ઝાડ કાપી નાંખ્યા પછી નીચે રહેલું ઠુંઠું કાઢી નાંખવાની રીત:—પ્રથમ તેમાં મોટો ખાડો પાડી તેમાં સુરોખાર ભરી તેમાં પાણી રેડી તે ઉપર ડુચો મારી થોડા દીવસ રહેવા દેવું. બાદ ડુચો કાઢી નાંખી તેમાં ગ્યાસલેટ તેલ રેડી સળગાવવું એટલે જલદીથી સળગી જશે.

૧૭. લાકડાપરના જુના રંગને સાફ કરીનવો દેખાય તેમ કરવાની રીત:—એક ફલાલીનના કટકાને ગરમ પાણીમાં ભીંજાવીને નીચોવી નાંખીને સફેદ રંગ અથવા ચાકના ભુકામાં ડુબાવી જેટલો ચોટે એટલો રંગ લઇ લાકડાપર ઘસવો, અને છેવટે ધોઇ નાંખવો એટલે સુકાયા પ-

છી, તદ્દન નવા જેવો લાગશે.

૧૮. લાકડાપરથી જુનો રંગ કાઢી નાંખવાની રીતઃ—કળીચુનો ૩ પૈાંડ અને કારબોનેટ ઓફ પોટાસ એક પૈાંડ એ બંનેને પાણીમાં નાંખી વાટીને લાહી જેવક બનાવીને પીંછીવતી લાકડાપર લગાડવું. આ પ્રમાણે લગાવ્યા પછી ૧૨ થી ૧૪ કલાક રહેવા દઇ ઉખેડી નાંખી ધોઇને બીજો રંગ લગાડવો.

૧૯. લાકડાના વેહેરને પ્રવાહી બનાવી તેની સ્થિતિસ્થાપક લાકડીઓ તથા ચીજો બનાવવાની રીતઃ—લાકડાના વહેરને થોડા દિવસ ગંધકના તેજાબમાં થોડું પાણી નાંખી તેમાં પલાળી રાખવો. બાદ તેને કલાઇના પતરાની ચાળણીથી ચાળીને ઝીણો ભુકો જુદો પાડવો. આ ઝીણા ભુકાને ઉકાળેલા સરેસમાં નાંખી કુટીને ખુબ મેળવવો. છેવટે એક રસ થયા, પછી તેની લાકડી વિગેરે બીજી ચીજો બનાવવી. આ ચીજો સુકાયા પછી સ્થિતિસ્થાપક થશે અને તે ઉપર પાલીસ, વારનીસ સર્વે ચડાવી શકાય છે.

૨૦. લાકડાના પાટીઆ ઉપર રંગ ચઢાવવા વિશેઃ—૨ પૈાંડ એાયેટ ઓફ મેગેનીસને ઝીણી વાટીને દસ પૈાંડ અળસીના તેલમાં થોડી થોડી નાંખીને સારી પેઠે હલાવ્યા બાદ તે તેલને ગરમ કરવું, બાદ બીજા વાસણમાં ૧૦૦ પૈાંડ અળસીનું તેલ ઉકળે ત્યાં સુધી ગરમ કરી તે તેલ ઉપરના તેલમાં મેળવી દઇને બંનેનું મિશ્રણ ૨૦ મીનીટ ઉકાળવું. છેવટે દેવતાપરથી નિચે ઉતારી લઇ સુતરના કપડામાં ગાળી લેવું. આ રીતે તૈયાર કરેલા વારનીસના બે હાથ મારવાથી સારો રંગ ચઢે છે અને ચળકાટના માટે સારો લાખનો હાથ મારવો.

૨૧. લાકડુ રંગવાની રીતોઃ—કીરમજી ૧ પૈાંડ; પતંગના લાકડાંના કટકા કરી તેમને ળા શેર પાણીમાં સારી પેઠે તમામ રંગ નીકળી આવે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. બાદ તેમાં સવા રૂપીઆભાર વાટેલી કીરમજ નાંખીને ફરીથી અડધો કલાક વધારે ઊકાળવું. પછી તે રંગના પાણીને ટાઢું પાડીને લાકડાપર લગાડવું. જો રંગનો ચળકાટ વધારવો હોય તો ઉપરનો રંગ લગાવ્યા પહેલાં ૧૧ રૂપીઆભાર હળધર ૨ાા શેર પાણીમાં ઉકાળી તે પાણી લગાડવું.

૨૨. કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હીરાકસી અને માયાંનો ભૂકો એ બંને સરખે ભાગે લઇને પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીવતી રંગવાથી કાળો રંગ થશે.

૨૩. બીજી રીતઃ—વારનીસમાં કાજળ નાંખી તે વતી રંગવાથી પણ ઉપર મુજબ રંગ થશે.

૨૪. આશમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૧ શેર ગંધકના તેજાબમાં ०। શેર ગળી નાંખી ખુબ ઘુંટવી. બાદ તેમાં થોડુ પાણી નાંખી તે વતી રંગવું.

૨૫. લીલો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—સીરકો ૩।। શેર, જંગાલ ૧૦ રૂપીઆભાર, લીલો રંગ ૧। રૂપીઆભાર અને ગળી ૧। રૂપીઆભાર એ સઘળાંને વાટીને સારી પેઠે મિશ્ર કરી લગાડવું.

૨૬. ચળકતો પીળોઃ—સારો ચોખ્ખો એળીઓ લઇ તેને પાણીમાં ઉકાળીને ગાળી નાંખવો જેથી સઘળો કચરો દુર થશે. આ પાણીથી રંગવાથી પીળો રંગ થશે.

૨૭. બીજી રીતઃ—સોડા અને કાથો એ બંનેને પાણીમાં મેળવીને તે વતી રંગીને સુકાયા પછી થોડા બાઇક્રોમેટ ઓફ પોટાસને પાણીમાં પીંગાળી તે પાણીનો હાથ મારવો એટલે ઘણોજ ચળકતો પીળો રંગ થશે. ઉપરના સઘળા રંગ પાકા છે. અને તે રંગ લગાડયા પછી જો લાકડાપર એક હાથ વારનીસનો માર્યો હોય તો લાકડુ ઘણું શોભી ઉઠે છે.

૨૮. લાકડાં ઉપર સોનેરી ગીલ્ટ ચઢાવવાની રીતઃ—૨૪ ગ્રેન કલાઇના પતરામાં ૧૨ ગ્રેન ગંધકને વાટીને તેને એક નાના વાસણમાં મુકી ગરમ કરવું એટલે તે બંને મિશ્ર થઇને એક કાળો પદાર્થ બનશે. તેને લઇને વાટવો અને તેમાં ૬ ગ્રેન ગંધક અને ૧૨ ગ્રેન નવસાર વાટીને મેળવવો, બાદ તે મિશ્રને એક કુલડીમાં મુકી દેવતાપર મુકવું. એટલે થોડીવારમાં સોના જેવો ભુકો બનશે, તેને બારીક વાટીને સરેસના પાણી સાથે અથવા ગોલ્ડસાઇઝમાં મેળવી લાકડાપર લગાવવાથી તેપર સોનેરી ગીલ્ટ ચડે છે.

૨૯. બીજી રીતઃ—કલાઇ, પારો અને નવસાર એ બધાના સરખા ભાગ લેવા. પહેલાં કલાઇને ગાળીને તેમાં પારો નાંખવો, અને પછી નિચે ઉતારી તરતજ ગંધક અને નવસાર સાથે ઝટ વાટવું; બાદ તેને કુલડીમાં મુકી જ્યાં સુધી પારાનો ધુમાડો નીકળે અને મિશ્રણનો રંગ સોનેરી થાય ત્યાં સુધી ગરમીમાં રાખવું. આ ભૂકી પણ આગળની માફકજ લાકડાપર ચડાવવામાં કામ આવે છે.

૩૦. લાકડાપર ગીલ્ટ માટે લાલરંગની ભુકીઃ—હીરાકસી ૧૦૦ ભાગ, અને કારબોનેટ ઓફ સોડા ૬૦ ભાગ એ બેને મેળવી

એક રસ થઇ જાય ત્યાં સુધી ગરમ કરવાં. ત્યાર બાદ ઠંડા પાડી વાટવાં અને તેમાં ૧૫ ભાગ કાનસથી ઘસેલો ત્રાંબાનો બારીક ભુકો નાંખી ફરીથી ૨૦ મીનીટ સુધી દેવતાપર ગરમ રાખવું. બાદ કાઢી લઇ ધોઇને સુકાવી કામમાં લેવો.

૩૧. ત્રીજી રીતઃ—ત્રાંબાના પતરાને નાઇટ્રીક આસીડમાં ગાળીને તેમાં સાફ લોઢાના કટકા નાંખવા એટલે થોડી વારમાં ત્રાંબાનો બારીક ચળકતો ભુકો નિચે બેસશે. તેને ધોઇને સુકવી કામમાં લેવો.

૩૨. નકશી કોતરેલા લાકડાના સામાન ઉપર પાલીસ કરવાની રીતઃ—શીડલાખ ૨ ઔંસ, સફેદ રાળ્મ ૨ ઔંસ, એ બંનેને ૧ પાઇન્ટ સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં પીંગળાવવું, પછી એ મેળવણીને જરા ગરમ કરીને પીંછીથી લગાડવું. અને જેની ઉપર પાલીસ લગાડવું હોય તેને પેહેલાં જરા ગરમ કરીને સદરહુ મિશ્રણ લગાડવું. એમ કરવાનું કારણ એછે કે ભીનાસ તથા સરદી તાપ દેખાડવાથી નીકળી જાય છે, અને જલેહ સારી નીકળે છે.

૩૩. સાદા લાકડાને અબનુશના લાકડા માફક કરવાની યુક્તિઃ—એક લાકડાને સલ્ફેટ ઓફ આયર્નના ઓગળાવેલા પાણીથી બે ત્રણ વાર ધોવું, પછી તે સુકાયા બાદ, પતંગના લાકડાનો જબરો ઉકાળો કરી તેની પીંછીથી પેલા લાકડાની ઉપર બે ત્રણ હાથ માર્યા પછી તે ફરીથી સુકાયા પછી તેને વાદળીથી પાણીએ ધોઇ નાંખવું, અને છેલ્લે તેલવતી પાલીસ કરવું. એટલે તેનો આકાર બદલાઇ અબનુશના લાકડા જેવું દેખાશે.

૩૪. કોતરેલા લાકડાપરથી સઘળા કોતર કામની નકલ લેવાની રીતઃ—માફકસર જાડાઇનું ચામડું લઇ તેને થોડું ગરમ પાણી જેમાં થોડો પીંગળેલો સરેશ નાંખ્યો હોય તેમાં સારી પેઠે ભીજાવવું. બાદ તેને જે લાકડાના કોતર કામની નકલ લેવી હોય તે કરતાં જરા મોટું કાપીને તે ઉપર મુકવું. અને સઘળી બાજુપર હાથવતી સારી પેઠે દાબવું. અને છેવટે ચાકુના હાથા જેવા બુઠા હાડકાના કટકાથી ખુબ ઘસવું. કે જેથી તે કોતરેલા સઘળા ખાડામાં બરાબર બેસી જાય અને તમામ કોતર કામ ચામડામાં જણાઇ આવે, આ પ્રમાણે કર્યા પછી જો તેની ભીનાશ ઉડી ગઇ હોય તો ચામડું કાઢી લઇ તેને સારી પેઠે સુકાઇ જાય ત્યાં સુધી રાખી મુકવું, નહીંતો થોડું સુકાય ત્યાં સુધી રહેવા દઇ પછી કાઢી લેવું. અને ગરમ જગ્યાગાં સુકાવા મુકી દેવું. ત્યાર પછી

તેની ઉંધી બાજુપર ડામર, રાળ અને પકવેલી ચીરોડી જેને પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસ કહેછે તે સઘળી ચીજો સરખી લઇ પ્રથમ ડામર અને રાળને ગરમ કરીને પીગાળીને તેમાં ચીરોડી નાંખી સારી પેઠે મેળવીને લગાડવું. મિશ્રમાં જરા મીણ નાંખીએ તો વધારે સારૂ. કારણ કે તેથી ચામડું વધારે ચીવટ રહે છે. આ રીતે કર્યા પછી ચામડા ઉપર મરજી મુજબ રંગ લગાવી રાખી મુકશો તો કોતરેલા લાકડા માફક દેખાશે અને જે લાકડાનો રંગ બનાવવો હોય તેવો રંગલગાડવાથી તમામ બનાવટી લાકડાના કોતર કામ માફક દેખાશે.

૩૫. લાકડાપર ફોટોગ્રાફ (છબી) પાડવાની રીત:—૮ ભાગ જીલેટીનને ૫૦૦ ભાગ પાણીમાં ભીજાવી રાખીને પછી તેને બીજા પાણીના વાસણપર મુકીને ગરમ કરવી. એટલે સઘળી ગળી જશે. બાદ તેમાં ૮ ભાગ સફેદ સાબુ ધીમે ધીમે મેળવવો. અને સારી પેઠે હલાવતાં જવું. છેવટે આ મિશ્રને ઝીણા કપડામાં ગાળી લેવું અને તેમાં જરા સફેતો નાંખીને જે લાકડાના કટકાપર છબી પાડવી હોય, તે ઉપર સારી પેઠે ઘસીને ચોપડીને સુકાવા દેવું. આ મિશ્રનું પડ લાકડાપર જેમ વધારે પાતળું તેમ વધારે સારૂં. સુકાઇ ગયા બાદ નિચેનું મિશ્ર તે ઉપર પહોળા બ્રસવતી લગાડવું.

આબલ્યુમન ૩૦ ભાગ, ક્લોરાઇડ ઓફ એમોનીઆ ૧૨ ભાગ, સાઇટ્રીક આસીડ ૦–૨ ભાગ, પાણી ૨૪ ભાગ, પહેલાં અબલ્યુમનને સારી પેઠે હલાવીને ઠરવા દેવી. બાદ તેમાં પાણી, ક્લોરાઇડ ઓફ એમોનીઆ અને સાઇટ્રીક આસીડ બરાબર અનુક્રમે નાંખવાં. આ મિશ્ર લાકડાપર લગાડ્યા પછી સારી પેઠે સુકાવા દઇને તે ઉપર નિચેનું મિશ્ર રેડવું. જેથી તેપર અજવાળાની અસર થાય તેવું થશે. સીલવર નાઇટ્રેટ ૩–૨ ભાગ, પાણી ૩૧ ભાગ આ મિશ્ર લાકડાપર રેડીને કાચની સળીથી સઘળી બાજુએ ફેલાવવું. અને અંધારામાં સુકાવા દેવું. છેવટે તેને છબીના કાચની નિચે મુકી સાધારણ પીકચરો લેવા માટે નેગેટીવ (છબીનો કાચ) કેવી રીતે ગોઠવાય છે તેનું વર્ણન પ્રીટીંગ ફ્રેમમાં ગોઠવી સૂર્યના પ્રકાશમાં થોડીવાર મુકવું. એટલે થોડીવારમાં લાકડા ઉપર છબીપડી જશે. જ્યારે માલુમ પડે કે છબી પડી રહીછે ત્યારે તેને કાઢી લઇ એક વાસણમાં થોડું મીઠું પીગાળેલું હોય તેમાં લાકડાની છબીવાળી બાજુ પાણીમાં ડુબતી રહે તેવી રીતે આશરે ત્રણ મીનીટ રાખવી આ રીતે રાખીને કાઢી લીધા બાદ જોઇશું તો છબીનો રંગ જરા ફીકો પડેલો માલુમ પડશે.

ત્યાર બાદ તેને સાફ પાણીથી ધોઇને થોડા પાણીમાં જેટલું ગળી શકે તેટલું હાઇપાસલ ફ્રાઇટ ઓફ સોડા પીગાળીને તેમાં ચાર પાંચ મિનીટ ફેરવવું એટલે છબીનો રંગ પાકો થશે અને આગળ ઉપર ઉડી જશે નહી. છેવટે દસ મિનિટ સુધી વહેતા પાણીમાં ધોયા બાદ સુકાવા દેવું એટલે છબી આબેહુબ પડેલી નજરે પડશે.

પ્રકરણ પચીસમું.

કાગળ બાબત ભિન્ન ભિન્ન જાતના પ્રયોગ.

૧. ચર્મપત્રના જેવો મજબુત કાગળ બનાવવાની રીતઃ— સફેદ, વગર કાંજી પાયેલો કાગળ અડધી મિનીટ સુધી જલદ સલફ્યુરીક આસીડમાં બોળવો અને ત્યાર પછી પાણીમાં થોડો નવસાર નાંખી તેમાં તે કાગળને મૂકવો આથી તૈયાર થતો કાગળ ઘણો ચીવટ હોય છે. અથાણાં અને મુરબ્બાની બરણીનાં મોઢાં ઢાંકણાંમાં આ કાગળ ઘણો વપરાયછે.

૨. ટ્રેશીંગપેપર (ચિત્ર વીગેરેની નકલ કરવાનો કાગળ)— કાગળના તાવને ટેબલ ઉપર પાથરી તેની ઉપરની સપાટી ઉપર "કેનેડા બાલસમ" અને "ટરપેનટાઇન" એ બેના સરખા ભાગ મેળવવાથી બનેલા વારનીસનો હાથ મારી, એરણ ઉપર સુકાતો ટાંગવો આ ક્રીયાથી બરાબર પારદર્શક ન થાય તો ફરીથી વારનીસનો હાથ મારવો. આ કાગળ ચિત્રો તથા નકશોમાં વપરાય છે.

૩. કાગળ ઉપર ઝાડના પાંદડાંની છાપ આબેહુબ લેવાની યુકતીઃ—એક કાગળનો તાવ લઇને પીંછીથી બારીક તેલનો હાથ મારવો ત્યાર પછી થોડીવાર સુકવીને તે કાગળની ઉપર મેંસ લાગે તેવી રીતે ધુમાડાવાળી બત્તીની જોત ઉપર ધરી રાખવી, સંભાળી રાખવી કે તે બળી ન જાય, પણ માત્ર મેંશ તેને લાગે એવી રીતે ધરી રાખવું, ત્યાર પછી કાગળ કકરો થઇ ગયો હોય તો તેને નરમ કરવાને સારા પાણીવાળી અથવા સરદીવાળી જગ્યામાં મૂકવું. ત્યાર બાદ જે પાંદડાની છાપ લેવા ધારી હોય તે પાંદડુ કાજળવાળી બાજુપર આસ્તેથી મુકી સરખી રીતે દાબવું. એમ કીધા પછી તે કાગળ ઉચકી લઇ ધીમે રહીને "ડ્રોઇંગ પેપર" ઉપર મૂકવું અને તેની ઉપર એક કોરો કાગળ મુકીને ઉપર ચોપડીઓનું વજન મુકવું. થોડીવાર રાખી તે વજન ઉચકી જોશો

તો ડ્રોઇંગપેર (ચીત્ર કાઢવાના કાગળ) ઉપર તે પાંદડાની છાપ આબેહુબ માલુમ પડશે.

૪. શણના કાગળ બનાવવાની રીતઃ—મજબુત લખવાના કાગળોને એક ગરમ લોઢાની રકાબી ઉપર મુકી તે ઉપર મધમાખનું મીણ સારી પેઠે ઘસડીને લગાડવું. આ બનેલો કાગળ વરાળ પસાર કરવાની નળી બનાવવા માટે તરત વેળા ઉપયોગમાં લઇ શકાય છે. તેજ પ્રમાણે વાસણોના સાંધા પુરવા તથા બરણીઓનાં મોંઢાં બાંધવા ઉપયોગી થઇ પડેછે.

૫. રોશની આપે એવો કાગળ બનાવવાની રીતઃ—અંધારામાં રોશની આપે અને પાણીમાં ભીંજાય નહીં એવો કાગળ કરવાની રીત, એક જર્મન પત્ર નીચે મુજબ જણાવે છે. ૪૦ ભાગ કાગળ, દસ ભાગ ફોસફોરેસંટ પાઉડર, દસ ભાગ પાણી એક ભાગ જેલેટીન અને એક ભાગ બાઇક્રામેટ ઓફ પોટાસની મેળવણીથી આ રોશની આપનારો કાગળ બને છે.

૬. પાણીની અસર ન થાય એવો તેલનો કાગળઃ—કાગળના તાવ ઉપર ઉકાળેલું તેલ પીંછીથી લગાડી ઓરણ ઉપર સુકાવા નાંખવો. સુકાયા પછી કાગળ ઉપર પાણીની અસર થશે નહીં. વાસણો અને બરણીઓનાં મોંઢાંને ચામડાના ટુંકાને બદલે આ કાગળથી બાંધવામાં આવે છે. ચુટનું જે બ્લાકીંગ લાહીના આકારમાં આવે છે તે તથા સફેતો પણ આ કાગળમાંજ બાંધે છે.

૭. કાગળ પાણીથી ન ભીંજાય તેમ કરવાની રીતઃ—એક વાસણમાં ૮ ઔંસ ફટકડી અને ૩॥ ઔંસ કેસ્ટાઇલ સાબુ એ બંનેને ૫ શેર પાણીમાં પીંગાળવાં અને બીજા વાસણમાં ૨ ઔંસ ગુંદરને ૫ શેર પાણીમાં પીંગાળીને ઉપરના પાણીમાં નાંખવો. હવે આ મિશ્રને ગરમ કરી તેમાં કાળગનો એક એક તાવ જૂદો જૂદો ડુબાવી કાઢીને દોરીપર સુકવવાથી તે પાણીથી ભીંજાતો નથી.

૮. કાગળની દીવાસળીઓ બનાવવાનીરીતઃ—ફોસફરસ ૪ ભાગ, સરેસ ૬ ભાગ, રમાલ્ટ ૨ ભાગ, સુરોખાર ૧૦ ભાગ, સીંદૂર અથવા સોનાગેરૂ ૫ ભાગ, સરેસના કડકાને થોડાક પાણીમાં નાંખી દેવતા ઉપર મૂકી ઓગળાવીને જાડું લાહી જેવું કરવું અને તેને ચીનાઇ કાચના ખલને આગળથી તપાવી ઉનો કરેલો, તેમાં નાંખી સારી પેઠે ઘુંટી ઓગાળી દેવું, પછી તેમાં ફોસફરસ નાંખી ખુબ ઘુંટવું. ખરલની ગરમી ઉષ્ણતા માફક શારનહાઇટના ૧૪૦ થી ૧૫૦ ઔંસ સુધી કરવી, એથી

વધારે ગરમી કરવી નહીં. પછી તેમાં સુરોખાર મેળવવો, તે પછી સીંદુર અગર સોનાગેરૂ નાંખવો, અને છેવટે સ્માલ્ટ નાંખવો, બધાને એક જીવ કરવો. એવી રીતે મિશ્રણ તૈયાર કર્યા પછી કાગળના કટકાની કાપલીઓ કરવી; અને તે ટીંકચર ઓપ બેન્ઝાઇનમાં તેના છેડા બોળી કાઢવા. તે સુકાયા પછી જો તેને ખરબચડી જગ્યા ઉપર ઘસીશું તો તે સળગી ઉઠશે. આ કાપલીઓ સળગ્યા પછી તેમાંથી લોબાનના પીમળ જેવો સુગંધ આવે છે. આ મિશ્રણમાંથી જો લાકડાની સળીઓ કરવી હોય તો તે સળીઓ તેમાંથી બોળી કાઢવાથી પણ દીવાસળીઓ તૈયાર થાય છે.

૯. કાગળની ફોસફરસ વગરની દીવાસળી:—કલોરેટ ઓપ પોટાસ ૪ થી ૬ ભાગ સુધી, બાઇક્રામેટ ઓપ પોટાસ ૨ ભાગ, આકસઇડ ઓફ આયર્ન અથવા ઓકસાઇડ ઓપ લેડ ૨ ભાગ, સરેસનું જાડુ પાણી ૩ ભાગ, પહેલાં સરેસને ઉપર પ્રમાણે પીંગળાવી તેમાં કલોરેટ ઓપ પોટાસ મેળવી બાકીની જણશો નાંખી મેળવીને લાહી જેવું કરી તેમાં ઉપર પ્રમાણે બનાવેલી દીવાસળીના છોડાઓ બોળી કાઢી સુકવવી; પછી બોકસમાં ભરવી. પણ એ બોકસની બહારની એક બાજુ ઉપર નિચે પ્રમાણે મેળવણી બનાવી પીંછીથી લગાડવી. સલ્ફેટ ઓપ એન્ટીમની ૨૯ ભાગ, બાઇક્રામેટ ઓફ પોટાસ ૨ થી તે ૪ ભાગ, ઓકસાઇડ ઓપ આયર્ન અથવા ઓકસાઇડ ઓપ મેગ્નીસ ૩ થી તે ૬ ભાગ, કાચનો બારીક ભૂકો ૨ ભાગ, સરેસ અથવા ગુંદરનું પાણી ૨ થી ૩ ભાગ, પહેલાં સરેસને ગરમ પાણીના વાસણમાં પીંગળાવી બાકીની જણસો તેમાં નાંખી મેળવી બરાબર એક રસ કરી જાડી લાહી જેવું કરી પીંછીથી દીવાસળીના બોકસપરની એક બાજુએ લગાડી સુકવવું, પછી એ બોકસ ઉપર દીવાસળીને ઘસ્યાથી તુરત સળગશે.

૧૦. ચપ્પુ ઘસવાનો કાગળ બનાવવાની રીત:—વગર કાંજી પાયેલા લીસા કાગળની એક બાજુ ભીંજવી તે ઉપર સેસકવી ઓકસાઇડ ઓપ આયર્ન અને કુરંજ પત્થરના ભૂકાની મેળવણી ઘસવી. આ રીતે તૈયાર થયેલા કાગળ ઉપર ઘસવાથી ચામડા ઉપર ઘસવાની ગરજ પડતી નથી.

૧૧. કાગળ ઉપર લખેલુ લખાણ દુર કરવાની રીત:—કેટલીક જાતની લખવાની શાહી એવી હોય છે કે તે દુર કરવાનો ઉપાય કરતાં ખુદ કાગળ નાશ પામે છે. માટે નીચે મુજબ કરવાથી શહેલાઇથી દુર થાય છે, ઉંટના વાળની પીંછીથી કાગળને પ્રથમ ગરમ પાણીથી

ધોવો તે પછી અર્ધો પાઇન્ટ પાણીમાં એક ઔંસ એકસેલેટ ઓફ પોટાસ અથવા ઓકઝેલીક આસીડનું પાણી ઉમેરી તે મેળવણીવડે કાગળને ભીજવવો. છેવટે ડાઘવાળી જગોને ફરીથી સાફ પાણીથી ધોઇ બ્લાટીંગપેપરવડે સુકવવી.

૧૨. તેલવાળા કાગળને અસલ સ્થિતિમાં લાવવાની રીતઃ— ચિત્ર પાડવાના કાગળને તેલથી પારદર્શક કરી પાછું અસલ સ્થિતિમાં લાવવાની રીત એવી છે કે, કાગળ ઉપર પ્રથમ એરંડીઊ લગાડવું જેથી તે પારદર્શક થશે, તે ઊપર ચિત્ર ઊતારી લીધા પછી આલકોહોલના પાણીમાં કાગળને ભીજવ્યાથી તેમાંનું તેલ પાછું દુર થઇ જશે.

૧૩. કાગળ ઉપર સળગતાં ચિત્ર પાડવાની રીતઃ—સુરાખારના પાણીમાં કુવીલ અથવા બારીક પીંછી બોળી તેવડે સફેદ સોશી લેનારા કાગળ ઉપર અક્ષરો અથવા ચિત્રો પાડવાં તેમની લીટીઓને એકેકથી છુટી તથા ખુલ્લી રાખવી અને ચિત્રો વિગેરેની આકૃતીઓ ઘણી સાદી રહેવા દેવી એક ધગધગતી દીવાસળી વડે તે પછી લખાણ અથવા ચિત્રામણનો એકાદ ભાગ સળગાવ્યો હોયછે તો તેના સઘળા ભાગ ઉપર ચીંગારી ફરીવળી છરીની માફક તેને કાપી કાઢેછે. આનો ખુલાસો એવો છે કે સુરાખારમાં રહેલું ઓકસીજન કાગળના કારબોન સાથે દીવાસળીની ગરમીથી મળી જાય છે. એક ઠેકાણે તેમની રસાયણી મેળવણી થતાં તેમાંથી પુરતી ગરમી બહાર નીકળી લખાણ અથવા ચિત્રામણની સઘળી લીટીઓ ઊપર મેળવણીનું કામ આગળ ચાલી અગ્નીની ચીંગારી દેખાય છે. તેનો દેખાવ ઘણો વિચીત્ર દીસે છે.

૧૪. કાગળ ઊપર છાપેલું લખાણ કાચ ઊપર ઊતારવાની રીતઃ—જો વર્તમાનપત્રોમાં કોઇ છપાયેલી બાબત કાચ ઉપર ઉતારી લેવી હોય તો તેની એવી રીત છે કે પ્રથમ કાચ ઊપર ડામરનું વારનીસ અથવા તો કેનેડા બાલસમને તેટલાજ વજનના ટરપીનટાઇન તેલમાં મેળવી લગાડવું. અને ચીકટ થાય ત્યાં સુધી તેને સુકાવા દેવું, તેને સુકાતાં અર્ધો દિવસ અથવા તેથી વધુ વખત લાગે છે. જે છાપેલા કાગળનું લખાણ કાચ ઊપર ઊતારવું હોય તે કાગળને ગરમ પાણીમાં સારી પેઠે બોળી કાઢવો; અને પછી તે ઊપર સારી પેઠે બ્લોટીંગપેપર ફેરવીને તે કાગળ ધીરજથી પેલા કાચ ઊપર મેલવો અને પછી તેને એક આખો દિવસ સુકાવા દેવો. પછી ભીનાં આંગળાંવતી તે કાગળના પાછલા ભાગને ધીરજથી ઘસડવા માંડવું. તેમ કરતાં સઘળો કાગળ ઊખડી જશે. અને

તે ઉપર શાહીનું લખાણ પેલા વારનીસ ઉપર ચોટી રહેશે. કાગળ કાઢી લેવા પછી કાચ ઉપર ફરીથી વારનીસનો હાથ મારવાથી તે ઉપર ચોટેલું લખાણ વધારે ચકચકીત થશે.

૧૫. કાગળને લાકડાજેવો સખત કરવાની રીત:—ફ્રાન્સમાં કાગળ બનાવનારાઓએ હાલ નવી રીત શોધી કાઢી છે. જેથી તેઓ કાગળને જોઇએ તેવો કઠણ બનાવી શકે છે. પ્રથમ કાગળના માવામાં ક્લોરાઇડ ઓફ ઝીંક (હાઇડ્રો ક્લોરીક આસીડ અથવા મીઠાના તેજાબમાં પીગાળેલું જસત) મેળવીને પછીથી તેને સખ્ત દબાણ નિચે મુકે છે. જેથી તે લાકડા જેવો કઠણ અને ચામડા જેવો ચીવટ બને છે, ઉપર લખેલું પાણી ઓછા વધતા પ્રમાણમાં નાંખવાથી કાગળની કઠણાઇમાં પણ ફેર પાડી શકાય છે. આ મિશ્રમાં જેવો જોઇએ તેવો રંગ પણ મેળવી શકાય છે, આ રીતે તૈયાર કરેલા કાગળ જમીન ઉપર પાથરવાને તેમજ હલકી જાતના જોડાનાં તળીઆં બનાવી શકાય છે. તેમજ ચાબક અને લાકડીના હાથા, બટન, કાંસકીઓ વીગેરે પણ બનાવી શકાય છે. જે દેશમાં આ રીતે તૈયાર કરેલા કાગળને ઉપર મુજબ સખ્ત કરવો હોય તો તે કાગળને કાચી સ્થિતિમાં (કારખાનામાં કાગળ બનાવ્યા પછી છેવટે ફટકડીના પાણીમાં ભીંજાવી રાખે છે. તેમ નહીં ભીંજવેલા કાગળ, જેવા કે શાહી ચુસવાના બ્લોટીંગ પેપર આવે છે તેવા) ઉપર લખી ગયેલા ઝીંક ક્લોરાઇડના પાણીમાં ભીંજાવી કાઢવા, એટલે તે પણ ઉપર મુજબ સખ્તાઇ પકડશે.

૧૬. કાગળ ઉપરથી છેકી નાંખેલા અક્ષર પારખવાની રીત:—મી. ગોબર્ટ કહેછે કે કોઇ દસ્તાવેજ ઉપરથી અક્ષર ગમે તેટલી સફાઇથી કાઢી નાંખ્યા હોય તો પણ શાહીમાંના લોઢાનો થોડો અંશ તે ઉપર રહેછે અને તે કાગળની છબી લેવાથી તે અક્ષર જણાઇ આવેછે. ફોટોગ્રાફ લેતી વખતે કાગળના જે ભાગપર અક્ષર લખેલા હોય છે તેના અને જે ભાગ ઉપર એક વખત લખીને અક્ષર કાઢી નાંખ્યા હોય તે જગ્યાપર પડતા પ્રકાશના કીરણોનુ પ્રતીબીંબ જુદી જુદી રીતે પડેછે આ ઉપરથી ખરા અને ખોટા ફેરફાર કરેલા દસ્તાવેજ ઘણી સહેલાઇથી પકડાઇ આવેછે.

૧૭. સફેદ કાગળ ઉપર ખરેખરૂં ઝાડ બનાવવાની રીત:—ગામઠી શાહીથી એક કાગળ ઉપર એક ઝાડનું ચિત્ર પાડવું અને તેનાં પાંદડાં તથા ફુલો; કોબોલીના મ્યુરેટ, ત્રાંબાના મ્યુરેટ અને કોબોલીના

ઍસીડથી રંગવાં. સુકાયા પછી તે કાગળપર માત્ર શાહીથી પાડેલી ઝાડની ડાંખળીઓ દેખાશે, પણ જો તેને દેવતાની ગરમી દેખાડશો તો તરતજ પાંદડાં તથા ફુલો પોતાના ખરા રંગમાં દેખાશે. અને જ્યાં સુધી તે કાગળ ગરમ રહેશે ત્યાં સુધી તેવાંજ રહેશે. પણ કાગળ ઠંડો પડતો જશે તેમ તેનો રંગ કમી થતો જશે.

૧૮. ચોપડીના પાના ઉપર ઢોળ ચડાવવાની રીતઃ—ચોપડીને પ્રેસમાં મજબુત દાબી રાખવી. પછી તીખા લોઢાના કટકાએ કરી તે ચોપડીના પાનાને ઘસીને શાફ કરવાં, અને તેની ઉપર ગેરૂને પાણીમાં ઘસીને તે ગેરૂનું પાણી પેલા પાના ઉપર લગાડવું, પછી સોનેરી વરખમાંજ ચોપડીમાંથી વરખનાં પાનાંને સરખાં કાપી કાઢવાં. પછી ઈંડાની સફેદીને પાણી સાથે સારી પેઠે મેળવીને નરમ પીંછી તેમાં બોળીને પેલું ગેરૂ લગાડેલું પાણી જરા સુકાવા આવે એટલે તેપર લગાડવું અને વરખને પીંછીથી તે પાના ઉપર સરખો દાબવો એટલે વરખ તુરત વળગી જશે. એ પ્રમાણે ચોપડીના પાનાની ત્રણે બાજુને વરખ લગાડી થોડી વાર રહેવા દેવું. પછી સુંવાળો એક કઠણ પત્થર કે જે ઘુંટવાના કામમાં આવેછે, તે વડે જોરથી ઘુંટીને પાનાની ચળકાટ કાઢવી. અથવા હાથીદાંતના સુવાળા હાથાથી ઘસવું.

૧૯. કાગળપર કલાઇ ચોહોડવાની રીતઃ—થોડા સરેસનાં કટકા લઇ તેમને પાણીમાં ભીજાવી રાખવા. અને બરાબર નરમ થયા પછી તેમને પહોળા મોઢાની કાચની બાટલીમાં મુકી તેપર જલદ સીરકો અથવા એસેટીક આસીડ નાંખવું. પછી તે બાટલીને બીજા પાણીના વાસણમાં મુકી તેને ગરમ કરવું, એટલે થોડીવારમાં સઘળો સરેસ ગળી જશે. આ રીતે તૈયાર કરેલો સરેસ ચાંદી અને સોના સિવાય સઘળી ધાતુઓ ઉપર અસર કરેછે. અને તેમને નરમ કરે છે અને તેથી કરીને તેમને કાગળ સાથે ચોટાડી શકાય છે.

૨૦. કાગળના જાડા તખતા બનાવવાની યુક્તિઃ—આમોનીઆ અને મોરથુથુ એ બંનેનું મિશ્રણ કરીને તેમાં કાગળને પલાળી કાઢવા; પછી તે પ્રકારના બે કાગળ એકમેકને ચોટાડી દાબવાના સંચામાં દાબી કાઢે છે. આવી રીતે જોઇએ તેટલો જાડો કાગળનો તખતો તૈયાર થાય છે. વિશેષ મજબુત તખતા બનાવવા હોય તો કાગળ વચ્ચે કપડું નાંખવું. આમોનીઆનું મિશ્રણ તૈયાર કરવું એપણ ઘણું સહેલું છે. આવા પ્રકારથી તૈયાર કરેલા કાગળના તખતા ખુબ મજબુત અને ટકાઉ રહેશે.

૨૧. શિલા પ્રેસમાં છાપવાને માટે લખવાના કાગળ બનાવવાની રીતઃ—પહેલાં એક વાસણમાં ૦॥ ઔંસ ગુંદરને પાણીમાં નાંખી પીંગાળવો પછી એ પાણીને ગાળી લઇ તેમાં ૧ ઔંસ સરેસ તથા ૦॥ ઔંસ રેવંચીનો શીરો નાંખવો. ત્યાર પછી ૪ ઔંસ ફ્રેંચ ચાક, ૦॥ ઔંસ જુનું પલાસ્ટર ઓપ્ પારીસ, ૧ ઔંસ સ્ટાર્ચ (કાંજીનો આટો) એ ત્રણેને એક ખલમાં બારીક ખાંડી કપડછાણ કરીને ઉપર લખેલો રેવંચીનો શીરો તથા સરેસના પાણીમાં મેળવી સારી પેઠે ઘુંટી તે તેલ જેવું પાતળું થાય ત્યાં સુધી પાણી તેમાં રેડવું. પછી એ મેળવણીને લખવાના પાતળા કાગળની એક બાજુપર વાદળીથી લગાડીને સુકવવો. તે સુકાયા પછી શીળા પ્રેસને માટે કાપી લખવાનો કાગળ તૈયાર થયો. એટલે તેના ઉપર જે કાંઇ લખવું હોય અથવા ચિત્ર ચિતરવાં હોયતો આ મેળવણી લગાડેલા કાગળ ઉપર લખવું અથવા ચિતરવું. હાલમાં ઘણું કરીને રેવંચીના શીરામાં ચોખાની કાંજી મેળવીને તે મિશ્રણ કાગળ ઉપર લગાડીને લખવા માટે તૈયાર કરે છે.

૨૨. સાદા કાગળને ચામડાના કાગળની માફક મજબુત કરવાની રીતઃ—૨ ભાગ ગંધકનો તેજાબ જેને અંગ્રેજીમાં સલફ્યુરીક એસિડ કરીને કહે છે તે, અને પાણી ૧ ભાગ એ બંનેની મેળવણીમાં જો એક સાદો કાગળ જલદીથી બોળી કાઢી તેને સાફ પાણીથી ઉતાવળે ધોઇ નાંખ્યો હોય તો કહે છે કે તે ચામડાના કાગળ જેવું મજબુત થાય છે. પણ પેલા તેજાબના પાણીમાં તેને બોળતી વખતે તથા તેને બીજા સાફ પાણીએ ધોતી વખતે ઘણીજ ઉતાવળ કરવી જોઇએ એમ કીધાથી કાગળ મજબુત થાય છે.

૨૩. અગ્નીની અસર ન થાય એમ કાગળને કરવાની રીતઃ—ફટકડીનું પાણી લઈ તેમાં કાગળને બોળવો અને તે કાગળ સુકવવા માટે દોરડા ઉપર ખુલ્લો સુકવો. સુકાયાથી તે તૈયાર થશે. કોઇ પણ પ્રકારના કાગળ ઉપર આવી ક્રિયા કરી શકાશે. કાગળ બરાબર તૈયાર થયો છે કે કેમ ? તેની તપાસ કરવા માટે એકાદ કાગળનો કટકો ચુલા ઊપર મુકી તપાસી જોવો, અને સંતોષકારક પરીણામ નહીં નીપજે તો ફટકડીના પાણીમાં કાગળને ફરીથી બોળી સુકવવો.

૨૪. કાગળને પીળો રંગવાની રીતઃ—ફ્રાન્સ દેશમાં "વેરી" એ નામનાં ફળથી કાગળને પીળો રંગે છે, તે પ્રમાણેજ અથવા તે કરતાં વધારે આપણે ત્યાં હળદરથી રંગવામાં આવે છે. ૨॥ રૂપીઆભાર હુ-

ળદર લેઇ તેને ખુબ ઝીણી ખાંડી લૂગડાવતી ચાળી તેને સ્પીરીટ ઓફ વાઇન આસરે ૦| થી ૦|| શેર સુધી લેઇ તેમાં પલાળવી, પછી કાગળ ઉપર પેાતાવતી ચેાપડવી. ઊપરનેા રંગ રેશમ જેવેા સારેા મજેનેા તેજદાર થાય છે. સ્પીરીટ ઓફ વાઇન મળે નહીં તેા સારેા મહુડાનેા દારૂ લઇ વાપરવેા. કદી તે પણ ન મળેતેા ફટકડીનું પાણી લઇ તેમાં હળદર ઉકાળવી.

૨૫. બીજી રીતઃ—હળદર તથા કળીચુનાનું પાણી એકઠું કરી તેમાં કાગળ બેાળી પછી તેને ખાટા લીંબુના રસમાં સુકવવેા એટલે પાકા રંગનેા પીળેા કાગળ થશે.

૨૬. ત્રીજી રીતઃ—હારસીંગારના ફુલને પાણીમાં પીંગાળીને તેમાં ખારેા તથા લીંબુનેા રસ નાંખી કાગળ ડુબાવવાથી સેાનેરી પીળેા થશે.

૨૭. નારંગીએા રંગ કરવાની રીતઃ—નંબર ૩૧ માં જણાવેલા રંગમાં જરા હીરાદખણ નામનેા ગુંદર થાય છે તે નાંખવેા એટલે નારંગીએા રંગ થશે.

૨૮. કાગળને રાતેા કરવાની રીતઃ—સારેા કીરમજી રાતેા રંગ કરવેા હેાય તેા ફક્ત હીરાદખણના પાણીને કાગળ ઉપર પેાતાવતી ચેાપડવું. પાણીમાં હીરાદખણ તથા ફટકડી નાંખી ઉકાળવું એટલે રંગવાનું પાણી તૈયાર થશે.

૨૯. સફેદ અક્ષર સફેદ કાગળ ઉપર લખવાની રીતઃ—ગેાળનું પાણી કરી તે વતી કાગળ ઉપર લખીને અક્ષર સુકાવા દેવા. પછી કાજળ અને તેલ એકઠું કાળવીને કાગળ ઉપર ચેાપડવું. તેના ઉપર પાણી છાંટયાં કરવું એટલે જેટલા અક્ષર લખ્યા હશે તેટલા સફેદ થશે.

૩૦. સફેદ કાગળને ભગવા રંગનેા કરવાની રીતઃ—હળદર ૧ ભાગ તથા કળીચુનેા ૧ ભાગ લેઇ તેનું એકઠું પાણી કરી તેમાં સફેદ કાગળ બેાળીને સુકવવેા એટલે સફેદ કાગળ હશે તે ભગવા રંગનેા થશે.

૩૧. કાગળના પડદા કેમ સાફ કરવાઃ—બે ત્રણ દિવસનું વાસી પાઉં લઇ તેના કેટલાક નાના નાના કટકા કરવા. એ પાઉ જેમ ઘણું તાજું તેમ ઘણું વાસી પણ ન જોઇએ. તે પછી તેનેા એક કટકેા લઇ તેના ગરને કાઢી તે ગર પડદાની ઉપરના ભાગ ઉપરથી હળવે હાથે લગાડવેા. એ રીતે આખેા પડદેા સાફ કરવેા. ગર ખરાબ થતાંજ બીજે બદલવેા તથા ગરનેા ઉપરનેા ભાગ ખરાબ થયેા હેાય તે કાઢી નાખવેા

કે અંદરનો સાફ ભાગ કામ આવે ગરને પડદા ઉપર આડી લીટીમાં ફેરવવો નહીં પણ ઉભી લીટીમાંજ ફેરવવો. ભાર મુકવો નહીં પણ પોચા હાથે લગાવવું કારણ ભાર દેવાથી પડદો ફાટી જાય છે અથવા તેની શોભા બગડી જાય છે. આવી રીતે પાઉના ગરથી ગમે એવો જુનો પડદો હોય છે તે પણ નવા જેવો થાય છે.

૩૨. લીથોગ્રાફનો કાગળ બનાવવાની રીતઃ—કાંજી ૬ ઔંસ. ગુંદર ૨ ઔંસ, ફટકડી ૧ ઔંસ એ ત્રણમાંથી દરેક વસ્તુને ગરમ પાણીમાં જુદી જુદી પલાળવી, પછી ત્રણે ભિન્ન ભિન્ન પલાળેલા પાણીને સાથે મેળવી ગાળી નાંખવું. એ ગાળેલી પ્રવાહી હજુતો ઠંડી હોય તેવામાંજ રંગવાની સારી પીંછીએ અથવા વાદળીએ કરી કાગળ ઊપર તેને લગાડવી. એકવાર સુકાયા પછી બીજીવાર આ મિશ્ર ચોપડી તે પણ સુકાયા પછી ત્રીજીવાર ચોપડવું. કાગળને સફાઇદાર કરવા દાબવો એટલે તૈયાર થશે.

૩૩. કાગળના આધારે દુઃખતા દાંત મટાડવાની રીત;—સાધારણ લખવાનો કાગળ લેવો. તેને પડાના આકારમાં બનાવવો; અને તે પછી પડાનું પહોળું મોઢું સળગાવવું એથી કરી પડાના સાંકડા મોંઢામાંથી પુષ્કળ ધુમાંડો એક રૂપેરી ચમચામાં એકઠો કરવો. જ્યારે આખા કાગળનો પડો બળી પુરો થશે ત્યારે પેલા ચમચામાં થોડુક તેલ માલુમ પડશે. એક લગાર કપડાનો કટકો લેઇ તે તેલમાં બોળી પછી જે ઠેકાણે દાંત દુખતા હોય ત્યાં મુકવાથી દાંત મટી જાય છે.

૩૪. કાગળ ઉપરથી શાહીના લખેલા અક્ષરો કાઢી નાંખવાની રીતઃ—મ્યુરીએટ આવટીનના પ્રવાહીના બે ડ્રામ લેવાં અને તેની સાથે ચાર ડ્રામ પાણી ઊમેરવું. એમ કરવા બાદ એ મેળવણીને નરમ પીંછીથી શાહીએ લખેલા અક્ષરો ઊપર લગાડવી. લખેલા અક્ષરો નાબુદ થયા પછી કાગળને પાણીએ ધોઇ કાઢવો અને સુકવવો.

૩૫. પાલીસ કરવાના કાગળ બનાવવાની યુક્તિઃ—જોઇએ તેટલા કાચના કટકા લેઇ તેને ખાંડણીમાં ખુબ ખાંડીને બારીક કરવું. ત્યાર પછી તેને ઝીણા શાર વાળી ચારણીમાં ચાળવું, એ રીતે ચળાઇ રહે એટલે એને એનાથી ઝીણા શારવાળી ચારણીમાં લેઇ મુકવું ત્યાર પછી એક જાડો કાગળ લેવો ને તેને લાકડાના પાટીઆપર મુકી તેને ચારે ખુણે બારીક ખીલીઓથી જડી લેવું. ત્યાર પછી તે કાગળ ઉપર સરેસને પાણીની માફક કરી એક કુચાથી કાગળ ઉપર એક સરખી રીતે લગાડવું. ત્યાર પછી ચાળણીમાં ભરી રાખેલો કાચનો ભૂકો ચાળણી

થીજ પેલા સરેસ ચોપડેલા કાગળ ઉપર ચાળવો. અને સરેસ સુકાતા સુધી પાટીઆ ઉપર જેમનો તેમ રહેવા દેવો. અને તે સુકાયા પછી ચારે બાજુનાં ખીલા કાઢી લેઇને ખંખેરવું. એટલે કાગળ ઉપર જે બાકીનો ભૂકો રહ્યો હશે. તે નીકળી જશે. ત્યાર પછી તે કાગળને જ્યાં છાંયડો હોય ત્યાં ટાગી મૂકવો. ત્યાર પછી એ ત્રણ દિવસ થયા પછી તેને વાપરવામાં લેવો.

પ્રકરણ ૨૬ મું.

અત્તર, અર્ક અને તેલ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. ગુલાબનું અત્તર બનાવવાની રીતઃ—સારા ગુલાબનાં મ્હોટાં ફુલ ૧૦૦ લેવાં, પછી તેને એક મ્હોટી ખરણીમાં નાંખવાં અને તે ફુલો ઢંકાય એટલું પાણી તેમાં રેડવું. પછી તે વાસણને થોડા દિવસ તડકામાં મુકવું એક અઠવાડીઆ પછી તેલ પાણીની સપાટી ઉપર તરી આવશે; એટલે તે તેલને રૂ વડે પાણી ઉપરથી ઉચકી લઇ તે રૂને કાચની બાટલીમાં નીચોવવું. એટલે સરસ અત્તર બનશે.

૨. અમ્બરનું અત્તર બનાવવાની રીતઃ—ચાર ડ્રામ અમ્બરને બારીક કાપી એક પાઇન્ટ સરસ દારૂમાં નાંખવું. બાદ બાટલીને મજબુત બુચ મારવો, દોઢ મહીના સુધી બાટલીને તડકામાં રાખી હમેશ હલાવવી. પછી તેને ગાળીને બીજી બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો.

૩. લવંડરનું અત્તર બનાવવાની રીતઃ—આંઇલ ઓફ લવંડર ૩ ડ્રામ, આંઇલ ઓફ બરગામાટ ૩ ડ્રામ, ગુલાબનું સારૂં અત્તર દસ ટીપાં, કસ્તુરી ૧॥ ગ્રેન, ઓઇલ ઓફ રોઝમરી ૦॥ ડ્રામ, બેનઝોઇક અસીડ ૧॥ સ્કુપલ, રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટ ૧ પાઇન્ટ, ડીસ્ટીલ વોટર ૨॥ ઔંસ, આ સઘળી જણસોને મેળવી બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારી સારી પેઠે હલાવી એકાંત જગ્યાએ દશ પંદર દિવસ મુકી રાખવી બાદ તેને ગાળીને બીજી બાટલીમાં ભરવી.

૪. સુખડનું અત્તરઃ—મલબારી સુખડના ઝીણા કટકા કરી તેને થોડા દહાડા પાણીમાં પલાળી રાખી તેજ પાણી સાથે ઉકાળવા, અને સારી રીતે ઉકળે એટલે નીચે ઉતારી લઇ તેની ઉપર જે તેલ તરી આવે તેને સંભાળથી નિતારી લેવું.

૫. કેવડાનું અત્તરઃ—સુખડના તેલમાં સારા સુગંધી કેવડાને બોળી રાખી તેમાંથી કેવડાના જેવો વાસ નીકળે એવું થાય ત્યારે કેવડાને સારી પેઠે દાબી એક શીશીમાં એ તેલ ભરી મજબુત બુચ મારવો. જો બરાબર વાસ ન આવે તો બીજો કેવડો તેમાં પલાળી રાખવો.

૬. ચંદનનું અત્તરઃ—સ્વાસીક ચંદનના લાકડાના ઝીણા કટકા કરી તેને પાણીમાં નાંખી તે પાણીને ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું. સારી પેઠે ઉકળે એટલે ઉતારી લેઇ તેમાં જે તેલ ઉપર તરે તે હળવેથી કાઢી લેવું તેથી ઘણું સારૂ અત્તર થાયછે.

૭. ગમેતે ફુલનું અત્તર બનાવવાની રીતઃ—ગમે તે જાતના ફુલનું અત્તર કાઢવું હોય તો તે ફુલને ચંદનના અત્તરમાં મેળવી તેને અર્ક કાઢવાના યંત્રમાં નાંખી અત્તર કાઢવું. તેથી તે ફુલનો સ્વાદ પેલા અત્તરને લાગશે વધારે સ્વાસીક કરવા માટે ચંદનના અત્તરમાં ફરીફરીને બીજાં તાજાં ફુલ નાંખી ઉપર પ્રમાણે તેનો અર્ક કાઢવો.

૮. નારંગીના ફુલનું અત્તરઃ—નારંગીના ફુલ ૪ ભાગ અને પાણી ૧૨ ભાગ એ બનેને મિશ્ર કરી ગુલાબના અત્તરમાં બતાવ્યા પ્રમાણે અર્ક કાઢવો. તે આસરે અરધુ પાણી નીકળી આવે ત્યાં સુધી કરવું આ રીતે ખેંચેલા પાણીને ઠંડુ થવા દેવાથી તે પર તેલ જેવું પડ બાઝશે. તે ધીમેથી કાઢી લઇ મજબુત બુચવાળી બાટલીમાં ભરવું આ અત્તરને ઇંગ્રેજીમાં ઓલીઅમ નીરોલી કહે છે. તે સઘળાં કરતાં ઘણું સરસ બને છે. અને તેના એક ઔંસની કીંમત ૬૦ રૂપીઆ સુધીની હોય છે.

૯. રૂમાલ ઉપર છાંટવાનું અત્તરઃ—એસેન્સ ઓફ બરગેમોટ ૧ ડ્રામ, એસેન્સ ઑફ લેમન ૧ ડ્રામ, ઓઇલ ઑફ આરંજ ૦।। ડ્રામ, ઓઇલ ઓફ નીરોલી ૨૦ ટીપાં, ઓઇલ ઑફ રોઝમરી ૧૦ ટીપાં, એસેન્સ ઑફ અંબરગ્રીસ ૧ ટીપું, એસેન્સ ઑફ મસ્ક ૧ ટીપું રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ૦।। પેંટ. એ બધાને એક બાટલીમાં મેળવી રાખવું.

૧૦. હંગરી વાટરનામનું સુગંધી અત્તરઃ—એસેન્સ ઓફ અંબરગ્રીસ ૨ ડ્રામ, ઓઇલ ઑફ રોઝમરી ૧ ઔંસ, સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૧ પાઇન્ટ. એ બધાને એક બાટલીમાં મેળવીને એક મહિના સુધી રાખી મુકવું. પણ તેટલા વખતમાં તેને હલાવતા રહેવું તે પછી તેને રંગ આપવા સારૂ આલકાનેટ રૂટ નામની રંગ લાવનારી દવા નાંખી ગાળીને ભરી મુકવું.

૧૧. ફ્લોરીવાટર નામનું સુગંધી અત્તરઃ—ટીંકચર ઑફ અં-

બરગ્રીસ ૨ ડ્રામ, ટીંક્ચર ઑફ મસ્ક ૨ ડ્રામ, સ્પીરીટ વાઇન ૧ કવાર્ટ, પાણી ૦।। પેંટ. એ બધાને મેળવી ગાળી લેવું. પછી કાચના બુચની શીશીઓમાં ભરી લેવું.

૧૨. મીલીફ્લાવરનું અત્તરઃ—કસ્તુરી ૧૨ ગ્રેન, અંબર ૨૦ ગ્રેન, લીંબુનો અર્ક ૧।। ઔંસ, લવીંગનું તેલ ૧ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૧ ઔંસ, નારંગીનું તેલ ૦।। ડ્રામ, રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ૨ બાટલી એ બધાને મજબુત શીશીમાં પંદર દીવસ સુધી રાખવું.

૧૩. બેનજીરનું અત્તરઃ—લવીંગનું તેલ ૧ ડ્રામ, ચંબેલીનું તેલ ૧ ડ્રામ, મોગરાનું તેલ ૦।। ડ્રામ, લીંબુનો અર્ક ૮ ડ્રામ, નારંગીનો અર્ક ૪ ડ્રામ, હંગરી વૉટર ૧ પેંટ, રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ૬ બાટલી. એ બધાને મેળવી ગાળી લેવું.

૧૪. પીંપરમીંટનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—એસેન્શીએલ આઇલ ઓફ પીંપરમીટ એક ઔંસ લેવું, અને તેમાં ૭ ઔંસ રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ઓફ વાઇન નાંખી મેળવવું. જો એને લીલા રંગનું કરવું હોય તો પીંપરમીટના સુકા પાંદડાંને સ્પીરીટમાં ભીંજાવી રાખવાં, પછી જ્યારે લીલો રંગ થાય કે બ્લાટીંગ પેપરથી ગાળી બાટલીમાં ભરીને મજબૂત બૂચ મારી મુકવું. કેટલાક લોક તેનો લીલો રંગ આપવાને વાસ્તે મોરથુથુ વાપરીને ઠગે છે. અને તેથી ખરાબ અસર થાયછે. માટે બનતાં સુધી સફેદ રંગનું ખરીદ કરવું.

૧૫. કપુરનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ (વાઇન-દારૂનો અર્ક) ૮ ઔંસમાં ૧ ઔંસ કપુરને ઓગળાવીને બાટલીમાં ભરી રાખવું. આ અર્ક ૧૦ થી ૬૦ ટીપાં સુધી પીધામાં આવે છે. આ અર્ક પીધાથી જરા કેફ ચઢશે અને પેટમાં દુખતું હશે તો બંધ પડશે. આ અર્ક વાયુના રોગ ઉપર, સોજા ઉપર, અને પેટ ઉપર ચોળ્યાથી ચુંક મટેછે અને કફને તોડી શરીર નિરોગી બનાવવામાં અદ્ભુત રીતે અકશીરછે.

૧૬. તજનો અર્ક કાઢવાની રીતઃ—વિલાયતથી જે અર્ક આવેછે ને ઘણું કરીને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનની મદદથી કાઢે છે. એ વિશેની સવીસ્તર માહીતી આગળ ઉપર આવશે. પરંતુ આપણા દેશમાં જે રીતે અર્ક કાઢે છે તે નીચે પ્રમાણે—સવાશેર તજને ખાંડી તેને ૧૫ શેર પાણીમાં નાંખી અર્ક કાઢવા યંત્રથી ૭।। શેર અર્ક કાઢવો.

૧૭. હીંગનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—૭ દિવસ સુધી ૨ ઔંસ ચોખ્ખી હીંગના ભુકાને ૦।। પાઇન્ટ પ્રૂફ સ્પીરીટ (દારૂનો અર્ક) માં નાં-

ખી ભીજવી રાખવું. પછી ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૧૮. હીરાબોળનો અર્કઃ—૨॥ ઔંસ હીરાબોળના ભુકાને ૧॥ પાઇન્ટ દારૂના અર્કમાં ૭ દિવસ સુધી ભીજાવી ગાળી બાટલીમાં ભરવું.

૧૯. કેસરનો અર્કઃ—ચોખ્ખું કેસર ૪ ઔંસ, રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ નાંખીને તે ત્રણ દિવસ સુધી ભીજાવી પછી બાકીનો બે પૈન્ટ સ્પીરીટ નાંખીને તે ત્રણ દિવસ સુધી ભીજાવી પછી બાકીનો બે પૈન્ટ સ્પીરીટ નાંખીને તે ત્રણ દિવસ સુધી રાખી ગાળીને કાચની મજબુત બાટલીમાં ભરવું. આ અર્ક ઘણોજ મહત્વનો છે.

૨૦. સુંઠનો અર્કઃ—સુંઠનો ભુકો ૧ ઔંસને ૧ પાઇન્ટ દારૂના અર્કમાં સાત દિવસ ભીજાવી ગાળીને બાટલીમાં ભરવો.

૨૧. લોબાનનો અર્કઃ—સારા લોબાનનો ભુકો ૨ ઔંસ, બાલસમ ઓફ પીરૂ ૨॥ ઔંસ, શીકાટેરી એળીઆનો ભુકો ૦॥ ઔંસ, એ ત્રણ જણુશોને પ્રુફ સ્પીરીટ ૨ પાઇન્ટમાં સાત દિવસ સુધી ભીજાવી રાખી ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૨૨. રેવંચીનો અર્કઃ—રેવંચી ૨ ઔંસ, ઇલાયચી દાણાનો ભૂકો ૨ ઔંસ, કેસર આઠ માસા, દારૂનો અર્ક ૨ પાઇન્ટ, એ બધાંને સાત દિવસ સુધી સ્પીરીટમાં ભીજાવી ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૨૩. આયોડાઇનનો અર્કઃ—આયોડાઇન (Iodine) ૨॥ ઔંસને ૧ બાટલી રેકટીફાઇડ સ્પીરીટમાં નાંખી મેળવી મજબુત કાચના બુચની બાટલીમાં ભરવું. આ અર્ક શરીર ઉપર લગાડમાં આવે છે.

૨૪. ગુલાબનો અર્કઃ—ગુલાબનું અત્તર ૭ ડ્રામ, અને સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ૧ ગ્યાલન, એ રીતે મેળવવાં જેથી સઘળું અત્તર સ્પીરીટમાં પીગળી જશે અને સઘળો સ્પીરીટ સુવાસીક બનશે.

૨૫. આદુનો અર્કઃ—કચરેલું આદુ ચાર ડ્રામ, મરચાં ૧ ડ્રામ, ચોખ્ખો સ્પીરીટ ૧ પૈંડ, એ બધાને કાચના બુચવાળી બાટલીમાં ભરી ૧૦ દિવસ રાખવાં અને દિવસમાં એક બે વાર હલાવતા રહેવું. છેવટે ગળી લઇ સારી બાટલીમાં ભરવું.

૨૬. કસુંબાનો અર્કઃ—૧ શેર કસુંબાના રંગમાં ૩ તોલા લીંબુનો રસ નાંખી હલાવીને ઠરવા દેવું એટલે તેટલી મુદતમાં સઘળો લાલ રંગ નીચે બેસશે. તેને સુકવીને રાખી મુકવો અને જ્યારે જોઇએ ત્યારે તેમાંથી ૦॥ શેર લઇ તેમાં ૪ શેર પાણી અને ૬ તોલા લીંબુનો રસ નાંખી વાપરવો.

૨૭. અફીણનો અર્કઃ—અફીણ ૧૨ ભાગ, અને તજ, લવીંગ અને કેસર એ દરેકનો ૧ ભાગ, સ્પીરીટ ૧૦૦ ભાગ, એ બધાને મજબુત બુચવાળી બાટલીમાં નાંખી તે બાટલીને હુંના પાણીના વાસણમાં રાખવી. અને હલાવતા જવું એટલે થોડીવારે સર્વે ચીજો ગળી જશે. એટલે તેમને ગાળી નાંખી બીજી બાટલીમાં ભરી નાંખવું.

૨૮. કસ્તુરીનો અર્કઃ—કસ્તુરીની ભુકી ૧ ઔંસ, સીવેત (એક જાતની બીલાડીમાંથી નીકળતી ભૂરા રંગની કસ્તુરી) ૩૦ ગ્રેન, ગુલાબનું અત્તર ૨૫ ટીપાં, લવીંગનું તેલ ૧૦ ટીપાં અને આલકોહોલ ચાર પાઇન્ટ, આ સઘળાને સાથે મેળવી તથા હલાવીને ઠરવા તથા એક રસ થવા દેવું. આવી રીતે કોઇ પણ જાતના અત્તરનો અર્ક બનાવવો હોય તો તે અત્તર ૧ ભાગ ને ૭ ભાગ સ્પીરીટમાં નાંખી હલાવવાથી પણ અર્ક તેયાર થાય છે.

૨૯. લીંબુંનો અર્કઃ—એક વાસણમાં ૦।। રતલ તાજાં લીંબુની છાલને નાંખી તેમાં ૧ પેંટ સ્પીરીટ ઓફ વાઇન તથા ૧ દ્રામ ઓઇલ ઑફ લેમન ઉમેરી મજબુત ઢાંકણું દેવું, પછી ધીમી આંચ આપી નીચે ઉતારી ઠંડુ થાય ત્યારે ગાળી કહાડી મજબુત બુચ વાળી બાટલીમાં ભરી રાખવું.

૩૦. લવીંગનો અર્ક—એક કાચના વાસણમાં ૦।। દ્રામ લવિંગનું તેલ નાંખી તેમાં ૨ ઔંસ સ્પીરીટ ઓફ વાઇન મેળવવો.

૩૧. બીજી રીતઃ—એક પેંટ બ્રાંડીમાં ૧।। ઔંસ લવીંગને જરા ખરલમાં વાટીને નાંખવાં પછી તેને પંદર દીવસ સુધી રહેવા દેઇ ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૩૨. ધાણાનો અર્કઃ—એક રતલ ધાણાને ખોખરા કરી એક ગ્યાલન સ્પીરીટ આફ વાઇનમાં ૮ દહાડા પલાળી રાખી પછી ચોળીને ગાળીલેવું.

૩૩. એલચીનો અર્કઃ—એલચી ૮।।। તોલા અને પૂર્ણ સ્પીરીટ એક બાટલી લઇ એલચીદાણાને ગરી દળવાની વિલાયતી ઘંટીમાં દળી તેને સ્પીરીટમાં ૧૪ દહાડા સુધી પલાળી રાખી ગાળી લેવો.

૩૪. જાવંત્રીનો અર્કઃ—જાવંત્રીનો ભૂકો ૫ તોલા લઇ તેને ૩।। ક્વાર્ટ નેવું ડીગ્રી ઓવર પ્રૂફવાળા રેકટીફાઇડ સ્પીરીટમાં નાંખી મજબુત બુચ મારી થોડા દહાડા પલાળી રાખી ગાળી લેવું.

૩૫. કાળાં મરીનો અર્કઃ—૧૦ તોલા કાળાં મરીનાં ભૂકાને ચાર દહાડા સુધી ૧ રતલ સ્પીરીટ વાઇનમાં પલાળી મજબુત બુચ મારી થોડા દહાડા પલાળી રાખી ગાળી લેવું.

૩૬. જાયફળનો અર્કઃ—એક પેંટ પ્રુફ સ્પીરીટમાં ૫ તોલા ઝીણું છોલેલું જાયફળ નાંખી મજબુત બુચ મારી ૧૫ દહાડા રાખી પછી ગાળી લઇ બીજી બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો.

૩૭. હરકોઇ વનસ્પતીનો તથા ફુલનો અર્ક કાઢવાની રીતઃ—જે વનસ્પતી તથા ફુલનો અર્ક કહાડવો હોય તે ૭ રતલ લઇ તેને દસ બાટલી પ્રુફ સ્પીરીટમાં પંદર દહાડા સુધી પલાળી રાખી ગાળી કહાડી ભરી લેવું.

૩૮. લોબાનનું તેલ બનાવવાની રીતઃ—કાડીઓ લોબાન ૭ ડ્રામ, આલીવનું તેલ ૧ પેંટ, લોબાનનો બારીક ભુકો કરી તેલમાં નાંખી તે તેલની બાટલીને એક કલાક ગરમ પાણીમાં રાખી હલાવ હલાવ કરવી. પછી તેને એક દહાડો ઠરવા દેઇને બીજી બાટલીમાં નાંખી બુચ મારી રાખવું.

૩૯. ચંબેલીનું તેલઃ—સારૂ પીંજેલું રૂ લોબાનના તેલમાં પલાળી એક રકાબીમાં ઝીણાં તારની ચાળણી મુકી તેપર ગોઠવવું. પછી તેના ઉપર ચંબેલીનાં ફુલ મુકીને ૦॥ ઇંચ જાડુ પડ કરવું. અને બીજી રકાબી તેના ઉપર ઉંધી ઢાંકીને એ બેઉ રકાબીઓને કપડાથી ઢાંકી ત્રણ ચાર કલાક રાખી મુકવું ત્યાર બાદ તે ફુલોને આસ્તેથી બહાર કાઢી નાંખી તેના બદલે ફરીથી બીજા તાજા ફુલનું પડ કરવું. એ પ્રમાણે દસ બાર વખત કરીને જ્યારે રૂમાંથી ફુલનો વાસ આવતો માલમ પડે ત્યારે તે રૂને પ્રેસમાં દાબીને તેલ નીચોવી કહાડવું અને એક શીશીમાં ભરી મજબુત બુચ મારી રાખવો.

૪૦. ગુલાબના ફુલનું તેલઃ—ગુલાબના ફુલની તાજી પાંખડીઓ ૭, આલીવ ઓઇલ ૦॥ પેંટ. ગુલાબની પાંખડીઓને જરા કચરી ૩ થી ૪ ઔંસ લેવી. તેને એક વાસણમાં નાંખી ઉપર આલીવ તેલ રેડી મજબુત ઢાંકણું ઢાંકવું. પછી તે વાસણને એક અઠવાડીયા સુધી તડકામાં અથવા ચુલાની ગરમ જગ્યાપર મુકી રાખવું. પછી તે ફુલોને ચોળીને ગાળવું. એ પ્રમાણે જ્યાં સુધી તે તેલમાંથી ફુલનો વાસ આવે ત્યાં સુધી તાજા ગુલાબના ફુલની પાંખડીઓ નાંખી તડકામાં થોડા દહાડા મુકી ચોળીને ગાળી લેવું.

૪૧. મોગરાનું તેલઃ—ગુલાબના તેલ પ્રમાણે કરવું. પણ ગુલાબના ફુલને બદલે મોગરાનાં ફુલ લેવાં. ચંબેલીનું તેલ પણ આ રીતે બને છે.

૪૨. કપુરનું તેલઃ—અળશીનું અથવા તલનું તેલ ૦। શેર, કપુર ૧॥ તોલો પહેલાં કપુરને ખરલમાં નાંખી તેને ખુબ ઘુંટવું. ઘુંટતી વખતે તેમાં થોડૂ થોડું તેલ નાંખતાં જવું. પછી બારીક વટાય ત્યારે તેમાં

બાફીનું તેલ નાંખી એક સરખું મેળવી દેવું પછી ઝીણા લુગડામાંથી ગાળીને એક શીશીમાં ભરી રાખવું. એ તેલ શરીરના ઉપર ચોપડવાના કામમાં આવે છે.

૪૩. સાબુની મેળવણીનું તેલઃ—કેસ્ટીલ શોપ (સાબુ) નો બારીક ભૂકો ૨॥ ઔંસ, કપુરનો બારીક ભૂકો ૧૦ ડ્રામ, સ્પીરીટ ઑફ રોઝમરી ૧૮ પ્રવાહી ઔંસ, પાણી ૨ પ્રવાહી ઔંસ એ બધાને એક બાટલીમાં નાંખી એક સરખું મળી જાય ત્યાં સુધી વારંવાર હલાવ્યા કરવું. આ તેલ શરીર ઉપર ચોપડવાના કામમાં આવે છે. એને કંપાઉંડ સોપ લીનીમેંટ પણ કહે છે.

૪૪. જાઇનું તેલઃ—એક મ્હોટું વાસણ લેઇને તેમાં મીઠા તેલથી એક કપડું પલાળવું. ત્યાર પછી સારા તાજા ફુલનો થર કરીને તે કપડું થર ઉપર પાથરવું. કપડા ઉપર ફરી ફરીને ફુલનો થર કરવો. આ પ્રમાણે એક પછી એક થર દેઇને તે કપડાને ઉત્તમ વાસ બેસતા સુધી એમ કરવું. ફુલ સુકાઇ જવા આવે કે તરતજ તેને બદલે તાજાં ફુલ નાંખવાં જોઈએ. ત્યાર પછી કપડા ઉપર જરા પાણી નાંખીને ગરમ કરી તેલ કાઢી લેવું.

૪૫. બદામની બીજનું તેલઃ—બદામની બીજોને શેકી, ખાંડી તેનાથી આઠ ઘણા પાણીમાં નાંખી ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું પાણી બધું બળી ગયા પછી ઉપર તેલ તરી આવશે તે તેલ એક વાસણમાં કાઢી લેવું અને એને તળીએ ખાંડ અથવા બદામનો કુચો રહેશે.

૪૬. જાયફળનું તેલઃ—જાયફળને સારી પેઠે ખાંડીને બારીક ભુકો કરીને, એક કોથળીમાં ભરીને તે કોથળીને ઉના પાણીની બાફ આપવી. અને ત્યાર પછી લોઢાની ચીપોવડે તેલ નિચોવી કાઢવું. આ તેલનો રંગ નારંગીની માફક રહે છે. અને સુવાશીક રહે છે.

૪૭. શિલારસનું તેલઃ—શુદ્ધ શિલારસ પાંચ ડ્રામ, જાયફળનું તેલ દશ ટીપાં, અંબર ૬ ગ્રેન, બદામનું તેલ ૧ પાઇન્ટ. એ પ્રમાણે જણસો લેઇને, અંબરના કટકા કરીને બદામના તેલમાં ઘસી પછી લખેલી જણસો પેલા બદામ અને અંબરના મિશ્રણમાં નાંખવી. ત્યાર પછી તેમાં પાણી નાંખી ધીમી આંચ પર મુકવું. અને જ્યારે તે સારી પેઠે ઉકળે એટલે નીચે ઉતારીને ઢાંકી મુકવું. ત્યાર પછી તેને ગાળી લેવું. એટલે શિલારસનું તેલ તૈયાર થશે.

પ્રકરણ સતાવીસમું.

પરચુરણ અજાયબી હુન્નરનો સંગ્રહ.

૧. ગમે તેવા જંગલી અથવા મસ્તીખોર ઘોડાને સહેલાઇથી તાબે કરવાની રીતઃ—થોડા વખતપર અમેરિકાના એક ગૃહસ્થ મી. ફેરીએ ઘોડા ઉપર પોતાની જાદૂઇ અસર કરી તેને તરતજ તાબે કરવાના અખતરા કરી બતાવ્યા હતા, અને તેથી લોકોની જીજ્ઞાસા ઘણી ઉસ્કેરાઇ હતી. ઘોડો એવો મસ્તીખોર હોય કે પોતાની પાસે કોઇને આવવા ન દેતો હોય તોપણ ઉપર કહેલા ગૃહસ્થ પાસે ફક્ત એક બે મિનિટ રહેવાથી એક ઘેટાના બચ્ચા જેટલો ગરીબ થઇને તેની પાસે સુઇ જતો અથવા તો તેના હુકમ મુજબ તેની પાછળ જતો. પ્રખ્યાત ઘોડાના ડાકટર મી. ફેલ્ડે ઉપરના ગૃહસ્થના આ છુપાભેદને લગતો કેટલોક ખુલાસો પ્રગટ કર્યો, પરંતુ તે ખુલાસો તેજ ભેદનો છે કે બીજા અનુભવ ઉપરથી લીધેલો છે તે કહી શકાતું નથી; તોપણ નિચેનો ખુલાસો ઘણા લાંબા અનુભવનો હોવાથી અજમાએશ માટે પ્રગટ કરેલો છે. આ ખુલાસામાં આપેલી ચીજો લઇ લખવા મુજબ પ્રયોગ કરવાથી ખાત્રી થશે. હવે આ રીતથી ફતેહમંદ પરીણામ લાવવા માટે એટલું જરૂરનું છે કે આપણે તેની સાથે કામ કરતી વખતે એકાંત બંધ જગ્યામાં રહેવું અને આપણે કામ કરીએ તે દરમ્યાન તેનું ધ્યાન બીજી બાજુ તરફ ખેંચે તેવી કોઇ ચીજ પાસે રહેવા દેવી નહીં. હવે કામ કરવામાં જોઇતી ચીજો નિચે મુજબ છે, કયુમીનના બીજનું તેલ, રોડીયમનું તેલ અને ઘોડાના આગલા પગના ઘુંટણની ઉપર આશરે છ ઇંચ અંદરની બાજુએ ભીંગડા જેવાં બે ચાઠાં હોયછે જેને ઘોડાનાપર અથવા પાંખ કહેછે (તેને વહેમી લોકો એમ માનેછે કે ઘોડો જ્યારે સ્વર્ગમાં હતો ત્યારે તેને ઉપર લખેલે ઠેકાણે પાંખો હતી, પરંતુ પૃથ્વી ઉપર આવ્યા પછી તે પાંખો નીકળી ગઈ અને તે ઠેકાણે આ ચાઠાંની નિશાની રહી ગઇછે.) ઉપર કહેલી ઘોડાની પાંખો ભીંગડા જેવી હોઇને સહેલાઇથી ઉખેડી શકાય છે. તેની વાસ ખાસ તીખાસવાળી હોઇને ઘોડાને પસંદ પડતી જણાય છે. આ પાંખોને વાટીને બારીક ભુકો કરી રાખવો. કયુમીનનાં બીજ આપનારો છોડ અસલ યુથીઓપીઆ દેશનો વતની છે. અને હાલ સીસીલી અને માલ્ટાના બેટોમાં ઘણો વવાયે છે. અસલના વખતથી લોકો તેને જા-

ણતા આવેલા છે. અને તેનું વર્ણન પ્રાચીન પુસ્તકોમાં મળી આવે છે, તેના તેલનો રંગ નારંગીઓ હોય છે. રોડીઅમનું તેલ કેનેરી બેટોમાં ઉગતા એક લાકડામાંથી નીકળે છે. અને તે ખુશબો તરીકે ઘણું વપરાય છે ઘોડાને આ તેલની વાસ ઘણીપસંદ આવેછે. આ બંને તેલ ઈંગ્રેજી દવાની દુકાનોમાં મળેછે. કયુમીનના તેલનાં એક બે ટીપાં આપણી હાથેળીમાં નાંખીને ઘસવાં અને તે હાથ ઘોડાના નસકોરાં પાસે ધીમે ધીમે ફેરવવો. એટલે તેની વાસ તે સુંઘવા માંડશે. જ્યાં સુધી તેનું તમામ ધ્યાન તમારી તરફ ખેંચાય ત્યાં સુધી આ રીતે કરતા રહેવું. બાદ ઘોડાની પાંખનો ઉપર મુજબ વાટેલો ભૂકો એક મોટી ચપટી ભરીને લેવો અને તેને ગોળમાં મેળવી ઘોડાના મોંઢા પાસે ધરવો અને જો તે પોતાની મેળે ખાય નહીં તો ધીમેથી તેના મોંઢામાં નાંખવો. છેવટે રોડીઅમના તેલનાં આઠ ટીપાં એક નાની શીશી અથવા સૌથી સરસ અને શહેલી જોઇએ તો દરજીની આંગળીમાં શીવતી વખતે પહેરવાની અંગુઠીમાં નાંખીને ઘોડાના મોંઢામાં રેડી દેવું. આ અને તેથી વધારે તેની સાથે માયાળુ વર્તણુંકથી ઘણું કરીને ઘોડો તમારો તાબેદાર નોકર થઈ રહેશે અને તમારી પાછળ આવશે, અને તેની સાથે તમને બધી છુટ લેવા દેશે. ઘણોજ હઠીલો ઘોડો હશે તોજ આ રીત વધારે વાર કરવી પડશે. જો તમારી મરજી હોય તો દિવસમાં બે ત્રણ વખત તેલ આ રીતે તેને સુંઘાડો અને ગોળી ખવરાવો; પરંતુ સૌથી મોટી સંભાળ લેવાની એછે જે કામ કરતી વખતે ઊતાવળથી તેના શરીરને કાંઇ પણ ઇજા કરી તેનો મીજાજ ઉસ્કેરતા નહીં જો તે પ્રમાણે સંભાળથી કામ કરશો તો તમારો ઘોડો તમારા મીત્ર જેવો થઇ રહેશે અને જો તેનામાં કાંઇ મસ્તાઇ કરવાની ટેવ હશે તો તે પણ નીકળી જશે.

આજ કાલ આપણે એવા ઘણા દાખલા જોઇએ છીએ કે સારા કીંમતી ઘોડાઓ ઘણી વખતે પોતાના મસ્તીખોર સ્વભાવને લીધે નીરૂપયોગી થઇ પડેછે અથવા તો તેમનાથી કંટાળી જઇ સસ્તી કીમતે વેચી નાંખવા પડેછે: અને તેથી આ પ્રયોગથી મનુષ્યને બહુજ સુલ્લભ ભરેલું થઇ પડશે.

૨. જાડા રાગ સુધારવાની રીતઃ—જેઠીમધના સત્વ અને વરીઆળીના તેલની ગોળી મોંઢામાં રાખવાથી ઘણી વખતે રાગ ઉપર સારી અસર કરે છે. મોટા પરોઢીએ નદીમા કેડ સામા પાણીમાં ઉભા રહી ઊંચા સ્વરથી કવિતાઓ બોલવી, આમ પંદર દિવસ કરવાથી પણ રા-

ગમાં ફેર થાય છે. બાદ હલકુ ખાણું ખાવું તથા ઠંડાં તાજાં ફળ ખાવાં.

૩. ચમત્કારી જુલાબ:— એક સારૂ પાણીછલું નાળિએર લઇ તેને કાણુ પાડીને તેમાં નેપાળાનાં છોલેલાં બીઆં મેાં સુધી ઠાંશી ઠાંસીને ભરવાં અને નાળિએરમાંનું પાણી એમને એમ રહેવા દેવું. ત્યાર પછી તેને લાકડાનેા મજબુત ડાટેા મારીને તે ઉપર કપડમટી કરીને તે નાળિએરને પંદર દિવસ સુધી ઉકરડામાં ડાટીને પછી કાઢવું; પછી અંદરના નાળિએરનું પાણી, કોપરૂં, અને નેપાળેા સર્વને બારીક વાટયા પછી એક સ્વચ્છ કાચની બાટલીમાં ભરી રાખવું પછી જ્યારે રેચ લેવાનેા હોય ત્યારે તેનેા લેપ ફક્ત ડુંટી ઉપર કરવેા. એટલે થેાડા વખતમાં જુલાબ થવા લાગશે જુલાબ બંધ કરવેા હોય તેા લેપ ધેાઇ નાંખવેા એટલે જુલાબ બંધ થશે.

૪. કેનવાસ અથવા જીનના તંબુ વરસાદમાં ન ભીંજાય તેવી રીત:— પ્રથમ કપડાને ફટકડીના ગરમ પાણીમાં ડુબાવીને તરતજ સુગર ઓફ લેડ જેને એસીટેટ ઓફ એલ્યુમેના કહે છે તેના ગરમ પાણીમાં ડુબાવવું. એટલે એકજ દવાથી પાણીમાં નહીં ભીંજાય તેમ થશે.

૫. આંગળીમાં મજબુત બેઠેલી વીંટીને કાઢવાની રીત:— જો હાથની આંગળીઓમાં સેાનાની વીંટી મજબુત બેઠી હોય અને નીકળતી નહીં હોય. અને આંગળી ઉપર સેાજો ચઢયેા તેા તે વીંટી ઉપર થેાડેા પારેા ધસવેા એટલે વીંટી એટલી તેા કકરી થશે કે જરા તેની ઉપર હથેાડી ઠેાકયાથી અથવા હાથ દાબ્યાથી તેના કટકા થશે. ત્યાર પછી એ વીંટીના કટકાને તાવવાથી જેવું ને તેવું સેાનું થશે.

૬. રબ્બર કાપવાની રીત:— જ્યારે રબ્બરના કટકા કરવા હોય ત્યારે કાપતી વખતે છરી અગર ચપ્પુ ઉપર પાણીની ધાર કરવી એટલે રબ્બરના તુરત કટકા થશે. પાણીની મદદ શીવાય રબ્બર કાપવાને ઘણીજ મહેનત પડે છે.

૭. ફુટેલા હીરા સાંધવાની રીત:— એસિંગ્લાસ ૧ ઔંસ, લિનિગર પા ઔંસ, સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ૨ ઔંસ, ગમ આમેાનીઆ ૦ાા ઔંસ, ગમ માસ્ટીક (રૂમીમસ્તકી) ૦ાા ઔંસ એ સઘળી રકમેાને એકત્ર કરીને ધીમી આંચ ઉપર મુકવું, અને જ્યારે ઓગળી રહે એટલે ઉપયેાગમાં લેવું, જો હીરાને કોઇ પણ ધાતુ ઉપર જડાવવેા હોય ત્યારે આ મિશ્રણ લગાડીને જડાવવું.

૮. માખણને ત્રણ વર્ષ સુધી તાજું રાખવાની રીત:— ૧ ભાગ સુરેાખાર, ૧ ભાગ ખાંડ, ૨ ભાગ મીઠું એ બધાંને જૂદાં જૂદાં બા-

રીક વાટીને મેળવી નાંખવાં. ત્યાર પછી ૧ રતલ માખણને ઉપર લખેલા ૧ ઔંસ મિશ્રણમાં નાંખીને મેળવવું, ત્યારબાદ એ મેળવેલા માખણને એક માટીના વાસણમાં અથવા લાંકડાની કથરોટમાં મેલી વાસણના મોં-ઢા ઉપર તેલ વાળો કાગળ મુકી ઉપર લાકડાનું ઢાંકણું ઢાંકવું. પણ તે વાસણમાંથી એક મહીના સુધી માખણને કાઢીને વાપરવું નહીં, કેમકે તેથી માખણ બગડી જશે. એવી રીતે રાખેલા માખણનો સ્વાદ તથા રંગ તાજા માખણના જેવો લાંબી મુદત સુધી રહેશે.

૯. અબરખની મૂસ બનાવવાની રીતઃ—અબરખ અને ચીકણી માટી એ બંનેનો બારીક ભુકો કરીને એકત્ર કરી પાણી મેળવીને તેની મૂસ કરવી, આ મૂસમાં કાચનો રસ કર્યો હોયતો મૂસને ન ચોટતાં અળગો રહે છે. સબબ કાચ ગાળવાને માટે અથવા બીજી કોઇ પણ ધાતુ ગાળવા માટે આવી મૂસ બનાવવી.

૧૦. સોનાનો પીળો રંગ વધારે ચળકતો કરવાની રીતઃ— સુરોખાર ૭ ભાગ, હીરાકશી ૨ ભાગ, જસત [આંખમાં આંજવા માટે વપરાય છે તે] ૧ ભાગ, ફટકડી ૧ ભાગ એ બધાને વાટીને પાણીમાં પીગાળવાં, અને તે પાણી સોનાના સામાનપર લગાડવું અને રંગ જરા રતાશપર લાવવો હોય તો જરા મોરથુથુ નાંખવું.

૧૧. બરફ બનાવવાની સરસ રીતઃ—૧૦ શેર પાણીમાં માય એ-વડી એક બાટલી પત્થરની લઇ તેમાં આશરે ૧ શેર પાણી માય તેટ-લી જગ્યા ખાલી રહે તેમ પાણી ભરવું. અને તેમાં પાંચ રૂપીઆભાર ચોખ્ખો સુરોખાર નાંખવો. પછી તેને મજબુત બુચ મારીને તેપર મીણ અથવા લાખ ચોટાડવી. બાદ તેને દોરી બાંધી ઉંડા કૂવામાં તળીએ પ-હોંચે તેમ કરવી; અને તે સ્થિતિમાં ૩–૪ કલાક રાખવી એટલે તે મુ-દતમાં તેમાંનું પાણી ઠરીને બરફ માફક જામી જશે. જલદી કરવાં માટે બાટલીને વખતે વખતે ઉંચી નીચી કરવી પડે છે, હવે બરફ કાઢવા માટે બાટલી તોડવી પડે છે.

૧૨. લોઢાની સાંકળનું જોર માપવાની રીતઃ—સાંકળનો વ્યા-સ કેટલા ઇંચ છે તે નોંધી લઇ તેને ૧૬ થી ગુણવા અને જે આવે તેનો ઘન કરવો. બાદ જે આવે તેને .૦૩૫ થી ગુણવાથી જે જવાબ આવે તેટલા ટન વજન તે સાંકળ ઉપાડશે.

૧૩. મોતીની છીપ પાલીસ કરવાની રીતઃ—પહેલાં ઘણાંજ બારીક વાટેલા અકીકના ભુકાથી ઘસીને ગરમ પાણીમાં ધોઇ નાંખવી.

બાદ એક જાડા કપડામાં અથવા ચામડામાં થોડો પટીપાઉડર લઇને સારી પેઠે ઘસવાથી છીપ ઘણી ચળકતી થાય છે.

૧૪. દુધનો બરફ બનાવવા માટે મિશ્રઃ—બરફ ૨ ભાગ અને મીઠું ૧ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરીને એક લાકડાના વાસણમાં નાંખવું બાદ એક ટીનના ડબામાં દુધ નાંખીને તે ડબાને ઉપરના મિશ્રમાં મુકી ઉંચો નીચો કરવો. એટલે થોડીવારમાં અંદરનું મિશ્ર જામી જશે.

૧૫. બીજી રીતઃ—બરફના કટકા ૮ ભાગ અને જલદ હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ ૫ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરી તે ઉપર મુજબ દુધનું વાસણ રાખી મુકવાથી પણ દુધ જામી જાય છે.

૧૬. વરસાદ કેટલે દુર પડે છે તે જાણવાની રીતઃ—વીજળી થયા પછી કેટલી શેકંડે ગડગડાટ થાય છે? તે તપાસવું. જેટલી સેકંડે થાય તેને ૧૧૪૨ એ ગુણવા; ગુણાકાર આવે તેટલા ફીટને અંતરે પડે છે એમ જાણવું.

૧૭. આગ હોલવવાની સરસ રીતઃ—૪ ઔંસ કારબોનેટ ઓફ પોટાસને ગરમ પાણીમાં પીંગાળીને બાટલીમાં રાખી મુકવો. જ્યારે જોઇએ ત્યારે એક ટાઢા પાણીના કુંડામાં નાંખી તે પાણી આગપર છાંટવાથી આગ તુરત બુજાઇ જાય છે. કેરોસીન તેલની આગ લાગી હોય તો આ મિશ્ર કદી છાંટવું નહીં.

૧૮. બીજી રીતઃ—સલફેટ ઓફ સોડા અથવા ફટકડી અથવા બીજી જાતના ખારોને પાણીમાં પીંગળાવી તે પાણી ઉપયોગમાં લેવું.

૧૯. ત્રીજી રીતઃ—ટંગસ્ટેટ ઓફ સોડાના પાણીમાં કપડાં ડુબાવી કાડવાથી તે જલદીથી સળગતાં નથી.

૨૦. ટીકીટમાં ગુંદર જેવી ચીકાશ હોય છે તે બનાવવાની રીતઃ—ડેક્સ્ટીન ૨ ભાગ, એસેટીક આસીડ ૧ ભાગ, પાણી ૫ ભાગ અને ચોખ્ખો દારૂ ૧ ભાગ એ બધાનું મિશ્ર કરી વાપરવું આ રીત અમેરીકાના યુનાઇટેડસ્ટેટસમાં વાપરે છે.

૨૧. ખાંડ જમાવીને સાકર કરવાની રીતઃ—એક શેર ખાંડ લાવીને ઘોઇ અરધ તારી ચાસણી કરવી પછી એક માટીનું કોરૂ વાસણ લાવીને તે વાસણને સુતરના તાર ચોટાડીને તેના છેડા બહાર રાખવા. પછી તે ડોગલીમાં તે ચાસણી ભરવી, ને તે ડોગલીનું મોહું બાંધવું ને તે જમીનમાં ખાડો ખોદીને તેમાં ઉની ઉની રાખ ભરીને તે રાખમાં કાના સુધી તે ડોગલું ડાટવું, ને ત્રણ દિવસ સુધી તેમાં રાખવું.

પછી ત્રીજે દિવસે તે ડોગલું કાઢીને તડકે એક દિવસ ઉંધુ રાખવું. પછી બીજે દિવસે માટી પલાળીને ચારે તરફ થર કરવો. તે ચાર ઘડી માટીનો થર રાખીને માટી ઉખેડી નાંખવી, પછી તે ડોગલું કોરૂં થાય એટલે એક થાળીમાં તે મુકીને હળવે રહીને તે ફોડીને કાઢી નાંખવાં ને તેમાં જમાવેલી સાકર જેમાં જોઇએ તેમાં વાપરવી. આ સાકરના પાસા અથવા પતરાં શુદ્ધ ચોખ્ખી ચીનાઇ સાકરના સરખાં થશે. તે સર્વે સામગ્રી વીગેરેના કામમાં આવશે.

૨૨. માથાના વાળ ઉપરથી માણસના સ્વભાવની પરીક્ષા કરવાની રીતઃ—જાડા તથા કાળા વાળના ચહેરાનો માણસ મજબુત મનનો અને પાકા વિચારનો પણ લગાર અનિતિવાન હોય છે. સીધા ઉભાવાળ તોછડાઇપણું અને પ્રમાણીક સ્વભાવતીં નિશાની છે. ઘેરા ભુરા વાળવાળો માણસ ઘણી તીણી લાગણીનો પણ મજબુત મનનો હોયછે, પહોળી પટીવાળા અને વગર કરચલીના સરળ વાળ ગંભીર સ્વભાવ વફાદાર દીલ દેખાડેછે. જાડા, ખડબચડા અને ઉભાવાળ ચીરડાઉ, હઠીલો તથા તોછડાઇ સ્વભાવ દેખાડે છે; રાતા ખડબચડા વાળવાળો માણસ મજબુત મગજનો પણ ગુસ્સા તથા સર્વે પ્રકારોના ગુણથી પુર હોય છે. સહેજ રાતા, રંગના તથા સહેજ ભૂરા રંગના મિશ્રવાળા વાળવાળું માણસ જો તેજદાર ગુલાબી ચહેરા સાથનું હોય તો તે સર્વેથી સરસ સ્વભાવવાળું હોવું જોઇએ. સીધા ચળકતા અને નરમ વાળવાળો માણસ મજબુત મનનો, મીઠા સ્વભાવનો, શાંન્ત, વિચારવંત અને દયાળુ હોયછે. રેશમ જેવા અતીશ્ય નરમ અને પાતળા વાળવાળો માણસ નાજુક લાગણીનો પણ ભલા દીલનો હોય છે. કરચલી વાળવાળો ઉતાવળો, આકળો અને હુલ્લડ સ્વભાવનો હોય છે. ફીકા સફેદ રંગના વાળ સુસ્ત સ્વભાવની નિશાની છે.

વાળની અંદર જે રશાયણી તત્વનો વધારે ભેળ હોય તે મુજબ વાળ રંગ પકડેછે; અને તે રશાયણી તત્વ માણસના ઉપર અસર કરે છે, દાખલા તરીકે જે વાળમાં ગંધકનું તત્વ ઘણું હોય તે વાળ રાતો રંગ પકડેછે, અને રાતા રંગના વાળવાળો માણસ ઘણા જુસ્સાવાળો હોય છે; તે તેઓના સ્વભાવ ઉપર ગંધકથી થતી અસરને લીધે છે. ઘેરા કાળા વાળમાં લગભગ સઘળો ભાગ ચોખ્ખા કારબોનનો હોયછે. વાળમાંના રસાયણી તત્વો લોહી સાથે ભેળાઇને માણસના સ્વભાવ ઉપર ઘણી સારી અસર કરી શકેછે.

૨૩. બળદના શરીરની રચના ઊપરથી તેના ગુણ જાણવાની રીતઃ—ચપળ આંખો, પાતળી અણીદાર પુંછડી, ટુંકી નળી, મોટી છાતી, કમાનદાર પાંસળી વિગેરે પણ ચપળતાનાં ચિન્હો છે. સાંભળવા પ્રમાણે અણીદાર અને પાતળી પુંછડી એ વધારે ચપળતા દર્શાવેછે, તથા મજબુત શરીર, પહોળી છાતી, સારા પગ, આગલા પગના વચમાં જેમ બને તેમ વધારે અંતર હોવું જોઇએ, ખભાનું હાડકું જેમ બને તેમ પાછળ પડતું હોય અને સારા સ્નાયુથી ભરેલું હોય, તેવા બળધ સારી પંક્તિના ગણાયછે.

૨૪. ઘોડાના શરીરની રચના ઉપરથી ગુણ જાણવાની રીતઃ—જે ઘોડાને નેસ એટલે લગામની જગ્યાએ અણીદાર દાંત બને બાજુએ એક એક હોયછે તે જો મોઢાની બહાર જણાતા હોય તો તેને ગજદંત કહેછે અને તે ખોડ ગણાય છે.

૨૫. બીજી રીતઃ—જે ઘોડાના પાછલા પગના ગુઠણની પાછળના હાડકાં ચાલતી વખતે એક બીજાને અડે છે તેને કુલુંજ કહે છે. આ ઘોડો સ્વારી માટે ખરાબ ગણાય છે.

૨૬. ત્રીજી રીતઃ—જે ઘોડો ચાલતી વખતે પાછળના પગ ઘણા ફેલાવીને ચાલેછે. તેને સપ્રાદારો કહે છે. આ નિશાની ખરાબ છે પણ તે ખોડ ગણાતી નથી.

૨૭. ચોથી રીતઃ—જે ઘોડાના પાછલા પગ કુકડાના પગની માફક સીધા હોય તેને મુરૂપા કહેછે અને તે સારા ગણાયછે.

૨૮. પાંચમી રીતઃ—જે ઘોડાની ખરી થાળીની માફક પહોળી હોય તે સ્વારી માટે ખરાબ ગણાયછે.

૨૯. છઠ્ઠી પરીક્ષાઃ—જે ઘોડાના આગલા બે પગ સફેદ હોય છે તેને મુગલ લોકો સુતલકુલ ફેદાન કહેછે. અને તે લોકો એબ ગણેછે.

૩૦ સાતમી પરીક્ષાઃ—જેના પાછલા બે પગ સફેદ હોય તેને પણ એબ ગણેછે.

૩૧. આઠમી પરીક્ષાઃ—જે ઘોડાનો આગળનો તેમજ પાછળનો ડાબો પગ સફેદ હોય તે એબ ગણાયછે.

૩૨. નવમી પરીક્ષાઃ—જે ઘોડો પોતાના કાન આખો દિવસ ઢાળેલા અથવા બેઠેલા રાખતો હોય તે ખરાબ હોયછે.

૩૩. દસમી પરીક્ષાઃ—જે ઘોડાનું કપાળ વચમાંથી ટેકરાની માફક ઉપડેલું હોય તેને ઘણો ખરાબ ગણે છે.

૩૪. **અગીઆરમી પરીક્ષાઃ**—જે ઘોડાના કપાળમાં પાનના આકારનું ટીલુ હોય તે ખરાબ ગણાય છે.

૩૫. **બારમી રીતઃ**—જે ઘોડો ચાલતી વખતે જીભ બહાર કાઢીને ચાલે તે પણ ખરાબ ગણાય છે.

૩૬. **તેરમી રીતઃ**—જે ઘોડો પાણી પીતી વખતે પાણીમાં ઘણું ઉંડું મોંહુ ડુબાવે તે ખરાબ ગણાય છે.

૩૭. **ચૈાદમી રીતઃ**—તેમ જે દાણો ખાધા પછી તોબરામાં ઘોડો રહેવા ન દે તે પણ ખરાબ ગણાય છે.

૩૮. **પંદરમી પરીક્ષાઃ**—જે ઘોડો ઉભો ઉભો ઉંઘ લે પણ જમીનપર સુવે નહીં તે ઘણો સારો ગણાય છે.

૩૯. **સોળમી પરીક્ષાઃ**—જે ઘોડાની ગરદન ચારે બાજુ ફરી શકે છે તે ઘોડો ઘણો ખરાબ છે. એટલે તે ઘણી વખત સ્વારને મોઢાથી પકડી નિચે નાખી દે છે.

૪૦. **સતરમી પરીક્ષાઃ**—જે ઘોડાના ખભાની ટોચ ઉપર ગાયની માફક ખુંધ જેવું માંસ વધેલું હોય તે સારો ગણાય છે.

૪૧. **અઢારમી પરીક્ષાઃ**—જે ઘોડો દેખાવમાં હરણ જેવો હોય તે સારો ગણાય છે.

૪૨. **ઓગણીસમી પરીક્ષાઃ**—જે ઘોડાની ખરી ઉપર હાડકું વધેલું હોય છે તે ખરાબ છે. અને તે ઘોડો જલદી લંગડો થાય છે.

૪૩. **વીસમી પરીક્ષાઃ**—ઘોડાનો રંગ પીળો હોય ને કાળાવાળ હોય તે ખરાબ ગણાય છે.

૪૪. **એકવીસમી પરીક્ષાઃ**—ઘોડો સફેદ રંગનો હોય ને કાળાવાળ હોય તે ખરાબ ગણાય છે.

૪૫. **બાવીસમી રીતઃ**—ઘોડાની ગરદન શીધી હોય તો તે સારો ગણાય છે.

૪૬. **તેવીસમી રીતઃ**—ઘોડાની છાતી ગાયની માફક આગળ નીકળેલી હોય તે એબ નથી.

૪૭. **ચોવીસમી રીતઃ**—જે ઘોડાની એક આંખમાં ફુલી હોય તો મોટી એબ છે.

૪૮. **કાથા તેમજ બીજાં દોરડાં દેવતામાં બળે નહીં તેમ કરવાની રીતઃ**—બારીક આસીડ ૬ પૈાંડ, નવસાર ૧૫ પૈાંડ; ટંકણખાર ૩ પૈાંડ અને પાણી ૧૦૦ પૈાંડ આ બંધાને મિશ્ર કરી દોરડાં તે પાણી-

માં ડુબાવી કાઢવાં.

૪૯. કોતરેલા લેખની અભણ માણસ પણ નકલ કરે એવી રીત:—ચોખ્ખું મીણ ૨ ભાગ, અને રાળ ૧ ભાગ એકઠાં પીગાળી તે મિશ્ર લેખવાળા પત્થર ઉપર રેડવું અને ઠંડુ થયા બાદ સંભાળથી ઉખેડી લઇ તે ઉપર નકલ લેવાની શાહી લગાડી તે સારા કાગળ ઉપર જરા પાણી ચોપડી તે ઉપર દાબવા એટલે તેની આબેહુબ નકલ પડેલી દેખાશે, જો આ મીણ ઉપરથીજ વધારે નકલો છાપવી હોય તો ઊપર પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસ અથવા જેને જીપસમ અથવા ચીરોડી કહે છે તે પાણીમાં મેળવી રેડવી એટલે તેમાં સઘળા અક્ષર ઉપડી આવશે. આ છાપ ઉપર બ્લેકલેડ અથવા પ્લંબેગોનો બારીક ભુકો છાંટી તે ઊપર વીજળીની મદદથી ત્રાંબાનો ગીલ્ટ ચડાવે છે એટલે પતરાની માફક ગીલ્ટ ચઢે છે.

૫૦. રબ્બરના સીક્કા બનાવવાની રીત:—છાપવાનાં બીબાં અથવા બીજા કોતરેલા પદાર્થ અથવા નામનો સીક્કો રબ્બરમાં બનાવવા માટે પ્રથમ તેની છાપ પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસને પાણીમાં મેળવી તે ઊપર લેવાય છે. બાદ તેને સુકવ્યા પછી તે ઉપર ચોખ્ખા ઇન્ડીઆ રબ્બરનો કટકો મુકી તે બંનેને લોખંડના પ્રેસ [દાબવાનો સંચો] માંની પ્લેટની વચમાં ગોઠવીને થોડો દાબ આવે તેવી રીતે ફેરવે છે; અને પછીથી બધાને સાફ કોયલાના દેવતામાં મુકે છે અને જેમ જેમ રબ્બર પીગળતું જાય છે તેમ તેમ દાબ વધારતા જાય છે એટલે તમામ અક્ષરમાં રબ્બર ઊતરી જાય છે. આ રીતે રબ્બરનો રંગ બદલાઇને સ્લેટના રંગ જેવો થાય ત્યારે કાઢી લઇ ઠંડુ થયા પછી દાબ કાઢી નાંખીને રબ્બર કાઢી લે છે અને પછીથી જોઇએ તેવા હાથાપર બેસાડે છે આ ફક્ત ટુંકી હકીકત છે.

૫૧. સરેસનું પાણી હમેશાં બગડયા વીના પ્રવાહી રહે તેવી રીત:—બેથી અઢી ભાગ નાઇટ્રીક આસીડને ૪૦ થી ૫૦ ભાગ પાણી સાથે મેળવવું આ પાણીમાં સરેસના કટકા ૨૪ કલાક સુધી ભિન્જવી રાખવા અને ત્યાર પછી તે વાસણને દેવતાપર મુકીને સરેસ પીગાળી નાંખવો; આ રીતે બનાવેલો સરેસ બીલકુલ બગડયા વીના લાંબો વખત રહી શકે છે.

૫૨. કેરોસીનથી સળગેલી આગ જલદી બુજવવાની યુક્તિ:—એક વિદ્વાને એવી શોધ કરીછે કે કેરોસીન સળગવાથી આગ સ-

લાગી રહે તેા તેને બુજાવવા માટે સર્વથી સરસ ઉપાય તેના ઉપર દુધ છાંટવાનેા છે. જો દુધ ન મળી આવે તેા બીજો ઉપાય લેાટ છાંટવાનેા છે. આ બંને ઉપાયની સત્યતા અજમાવી જોવી જોઇએ છે.

૫૩. બત્તીમાં ઉજાસ લાવવાનેા ઉપાયઃ—એક વિદ્વાન જણાવે છે કે તેલના ડબ્બામાં એક ચમચી ભરીને મીઠું નાંખ્યું હેાય તેા તેથી બત્તીમાં ઉજાસ બહુ વધે છે.

૫૪. તીડાને નાશ કરવાનેા એક પ્રાચીન ઉપાયઃ—પ્રાચીન ગ્રંથેામાંથી તીડાના સબંધમાં કેટલાંક લખાણેા તપાસતાં માલુમ પડે છે કે આગલા વખતમાં ઇટાલીઅન લેાકેા તીડના ઇંડાંઓનેા નાશ કરવા માટે કુકરેાનાં ટેાળેટેાળાંઓને ખેતરમાં છેાડી દેતા હતા, અને આફ્રીકામાં જ્યાં તીડાનાં ઇંડાં માલુમ પડે ત્યાં આગળ રાતની સમયે બકરાંનાં ટેાળાં છેાડવામાં આવતાં જેથી સવારમાં માંડ માંડ ઇંડાં જીવતાં રહેવા પામતાં.

૫૫. પેન્સીલના અક્ષરેા ન જાય તેમ કરવાની રીતઃ—દૂધને ગરમ કરીને તેપરની મલાઇ કાઢી લેવી. આ દૂધ પીંછીવતી તમામ કાગળપર ફેરવીને સુકાવી દેવાથી તે અક્ષરેા જશે નહીં.

૫૬. જંગલ વિગેરેનું ખરાબ પાણી સાફ કરવાની રીતઃ—તે પાણીમાં થેાડી ફટકડી પીંગાળી નાંખીને તેને ૨૪ કલાક રહેવા દઇ બાદ ગાળી દેવું. તેટલી મુદતમાં સઘળેા પાણીમાં ગળી ગયેલેા કચરેા જે પહેલાં દેખાતેા નહેાતેા અને જેથી તંદુરસ્તી બિગાડે છે તે નિચે બેસી જાયછે.

૫૭. ગુંદરનું પાણી સડી જતું અટકાવવાની રીતઃ—ગુંદના પાણીમાં થેાડાં ટીપાં સેલાસીલીક આસીડ નાંખવાથી તે બગડશે નહીં.

૫૮. છત્રીનાં પડ ચેાંટી જતાં અટકાવવાની રીતઃ—છત્રીને સારી પેઠે લુસી તેનીપર સઘળે ઠેકાણે ટરપીન્ટાઇન તેલનેા મજબુત હાથ મારી સુકવવી.

૫૯. બળદના શરીરની રચના ઉપરથી ગુણ જાણવાની બીજી રીતઃ—આગલા પગની નળીનું હાડકુ ઉપરના પ્રમાણમાં લાંબુ હેાય, ખરી મજબુત અને મેાટી હેાય, બરડાના હાડકાથી પેટની નિચે સુધી માપતાં જેટલી લંબાઇ આવે તે કરતાં આખા પગની લંબાઇ ઓછી હેાય તેમ વધારે સારૂં; પાછલા પગ મજબુત અને સ્નાયુથી ભરપુર હેાવા જોઇએ, પાછલા પગના ગુડણ અંદર નમી ગયેલા તેમજ એક બીજાને અડેલા રહેવા ન જોઇએ પરંતુ સીધા જોઇએ; જો સીધા ન હેાય તેા

તે નબળાની નિશાની છે. કામ કરનારાં જાનવરમાં બીજી ખાશીઆત એ હોવી જોઇએ કે, તે ચપળ અને માયાળુ હોવાં જોઇએ; શરીરમાં કૌવત જેટલું જરૂરનું છે તેટલાજ આ બે ગુણ પણ જરૂરના છે. ભારે શરીર-વાળા જાનવર કરતાં હલકા શરીરવાળા વધારે પસંદ કરવા યોગ્ય છે; કારણ કે હલકાં કામ માટે તે વધારે લાયક ગણાય છે અને ઝડપથી કામ કરી શકે છે.

૬૦. દૂધનું માખણ હમેશાં કરતાં વધારે થાય એવી રીત:—પ્રથમ દૂધને ગળીને ફેરનહીટકૃત ઉષ્ણુતામાપક યંત્રની ૧૨૦૦ જે-ટલું ગરમ કરવું, અને પછી તમામ ઠંડુ થઇ જાય ત્યાર પહેલાં તેમાં જરા છાશ નાંખી એક રાત અથવા તેથી વધારે વખત જે જગ્યામાં ઉપરના યંત્રની ૮૦૦ થી વધારે ગરમી ન હોય ત્યાં મુકવું. એટલે તેનું દહીં થઇ જશે, દહીંમાંથી માખણ કાઢવા માટે તેને એક વાસણમાં નાંખી પ્ર-થમ પાંચ મિનિટ ધીમેથી (૧ મિનિટમાં ૬૦ વખત) પછીની પાંચ મિ-નિટમાં તેથી વધારે (મિનિટમાં ૮૦ વખત) અને છેવટે (૧ મિનિટમાં ૧૨૦ વખત) ઘણી ઝડપથી પાંચ મિનિટ વલોવવું એટલે માખણ તરી આવશે. સરાસરી ૨૫ થી ૩૦ શેર દૂધમાંથી ૧ શેર માખણ નીકળે છે.

૬૧. માખણ બગડી ન જાય તેવી રીત:—દૂધમાં મેલા હાથ નાંખવાથી માંખણ બગડે છે. દહીં રાખવાની જગ્યા સારી હવા આવ-જાવ કરતી હોય તેવી અને ઠંડી હોવી જોઇએ, અને તેમાં ખરાબ વાસ આવવી ન જોઇએ. દહીં વલોવતાં પણ સંભાળ રાખવી જોઇએ. અને માંખણ ઉપર આવવા માંડે કે તરતજ વલોવવું બંધ રાખવું. માંખણમાં ઘણું પાણી રહેવા ન દેવું. અને ઘણીવાર હાથવતી ચુંથવું નહીં. ઘણે ઠેકાણે (મુખ્યત્વે કરીને યુરોપમાં) માંખણ રાખી મુકવા માટે તેમાં મીઠું મેળવે છે. અને તે વખતે ઘણું મીઠું નંખાયું હોય તો માંખણ બગડી જાય છે. ગાયોને ગંદુ પાણી પાવાથી અને ઘણો ગરમ ખોરાક આપ-વાથી તેમજ થાય છે.

૬૨. બરાસ કરવાની રીત:—કપુર તોલો ૧, એલચી તોલો ૧, સાકર તોલો ૧, જેઠીમધનો ગોળ તોલો ૧, એ સર્વ એકત્ર કરીને કાંસાની થાળીમાં મુકીને ઉપર ચીની પ્યાલો ઉંધો પાડી ઘઉંના લોટની કણેક ક-રીને તેથી મોં બીડવું અને તે પ્યાલા ઊપર ભીનું લુગડુ ચોવડુ કરીને મૂકવું અને ત્યાર પછી તે થાળીની નીચે ઘીનો દીવો કરવો, તે ઘડી ૩ અગર ૪ પછી ઠંડુ પડવા દેવું. પછી ઉઘાડી પ્યાલે ચોંટેલું ઉખાડી લેવું.

તેથી શુદ્ધ ખરાસ થશે.

૬૩. બૂટ તથા જોડાને લગાડવાનું બ્લાકીંગ બનાવવાની રીતઃ—સલફ્યુરીક એસીડ ૨ ભાગ, મીઠું તેલ ૧ ભાગ, ગોળ ૩ ભાગ, બાળેલા હાથી દાંતના કોલસાનો ભૂકો ૪ ભાગ, એ પ્રમાણે રકમો લઇને તેને બરાબર મેળવીને લગાડવું એટલે ઉત્તમ બ્લાકીંગ થશે.

૬૪. શીંગડાંને કચકડાના જેવાં બનાવવાની રીતઃ—કળીચુનો ૨ તોલા, મુરદારસીંગનો ભુકો ૧ તોલો. તેમને સાબુના ફીણમાં મેળવી, નરમ લાહી જેવું કરી શીંગડાં ઉપર પીંછીથી બરાબર લગાડવું, અથવા ચીતરામણ પાડવું. પછી સુકાવા દઇ પાંચ કલાક પછી બ્રસવડે ઉપરનો ચુનો કહાડી નાંખવો.

૬૫. બીજી રીતઃ—કળીચુનાના પાણીને સારી પેઠે ગાળી તેમાં હડતાલ મેળવી પીંછીથી શીંગડાં ઉપર લગાડવું. જો જરૂર જણાયતો સુકાયા પછી તેનાપર એ મેળવણીનો ફરી બીજો હાથ મારવો.

૬૬. ત્રીજી રીતઃ—કળીચુનો ૯ ડ્રામ લઇ એક ઔંસ મુરદારસીંગમાં નાંખી લાહી જેવું થાય તેટલો વાઇન દારૂ મેળવી પીંછીથી શીંગડા ઉપર લગાડી ચાર કલાક પછી બ્રસથી કહાડી નાંખવું.

૬૭. શીંગડાંના બટણને છીંપના જેવાં કરવાની રીતઃ—શીંગડાનાં બટણને પ્રથમ સુગર ઓફ લેડ અથવા એસીટિક ઓફ લેડના પાણીમાં ઉકાળવાં, પછી ઘણાજ કમજોર હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડમાં બોળી રાખવાથી છીંપના જેવાં ચળકતાં થશે.

૬૮. શીંગડાંની કાંશકીઓને છીંપના જેવી બનાવવાની રીતઃ—કાંશકીઓને પ્રથમ નાઇટ્રેટ ઓફ લેડમાં એક રાત બોળી રાખી બીજે દીવસે ૩ તોલા નાઇટ્રીક આસીડ અને ૭૭ તોલા પાણી એ બંનેના મિશ્રમાં પા કલાક બોળી રાખી ચોખ્ખા પાણીથી ધોઇ નાંખવી.

૬૯. લીંબુનો રસ બનાવવાની રીતઃ—સફેત અને ચોખ્ખો સરકો ૧ પેંટ, સફેદ ખાંડ ૦૫ ઔંસ, લીંબુની છાલનું એસેન્સ ૩૦ ટીપાં એ બધાને એક બાટલીમાં મેળવવાં.

૭૦. મેલા કાચને સાફ કરવાની રીતઃ—ઘણાજ મેલા થએલા કાચ ઉપર નાઇટ્રીક આસીડ અથવા આમોનીઆનું પોતું ફેરવવાથી તરત સફાઇદાર થશે.

૭૧. આગમાં બળે નહીં તેવું છાપરૂં કરવાની રીતઃ—ચુનો, મીઠું અને રાખ એ ત્રણુ ચીજોને સાથે મેળવી છાપરાને તળે ઉપર લ-

ગાડયું હોય તો આસપાસના ઘરમાં આગ લાગે તે વખતે આ છાપરા ઉપર દેવતા પડવાથી પણ સળગશે નહીં જો સફેત રંગ પસંદ ન હોય તો તેમાં થોડુંક દીવાનું કાજળ ભેમેરી કાળો રંગ કરવો.

૭૨. ફલાનેલના કપડાંને ધોવાની સરસ રીતઃ—ફ્લાનેલના કપડાંને એક પોહોળા વાસણમાં મુકીને ઉપર ગરમ ખળખળતું પાણી રેડવું પછી બીજા ગરમ પાણીના વાસણમાં સાબુનું ફીણ કહાડી તેમાં મસળીને ધોવાં તેથી ફ્લાનેલ નરમ તથા નવા જેવી થશે અને તે સફાઇદાર ઉઘડશે.

૭૩. સોનેરી ફીટને સાફ કરવાની રીતઃ—સોનેરી ફીટ તથા લેસનો રંગ ઝાંખો પડી ગયો હોય તેને સાફ કરવા માટે ફટકડીનો બારીક મેદા જેવો ભુકો કરી તેને બ્રસવડે ફીટ ઉપર ઘશીને લગાડવો.

૭૪. કાંદા ખાધાથી મોંઢુ વાસ મારે તેનો ઉપાયઃ—થોડો અજમો અથવા લવીંગ ચાવવાં એટલે કાંદાની વાસ આવશે નહીં.

૭૫. જંગાલ બનાવવાની રીતઃ—ત્રાંબાના એક નાના તાંસળામાં નવટાંક ત્રાંબાનો ભુકો અને ૦। શેર નવસાર નાંખી, પછી બીજા ત્રાંબાના એક વાસણમાં લીંબુનો રસ ભરી તેમાં પેલું તાંસળુ ડુબે તેમ મુકવું, પછી તે વાસણ ઉપર ઢાંકણું ઢાંકી ચાળીસ દહાડા રહેવા દેવું. જો એટલા દહાડા વચ્ચે તેમાંનો રસ સુકાઇ જાય તો તેમાં બીજો લીંબુનો રસ નાંખી તાંસળુ તેમાં ડુબતું રાખવું. પછી તેમાંથી તે ભૂકો કાઢી સુકવી તેને બારીક વાટવો એટલે જંગાલ થશે.

૭૬. દૂધને ખાટું થતું તથા બગડી જતું અટકાવવાની રીતઃ—૧ પેંટ દૂધની અંદર દસથી બાર ગ્રેન કારબોનેટ અથવા કારબોનેટ ઓફ સોડા નાંખવો, એવા દૂધને આઠ અથવા દસ દહાડા સુધી મધ્યમ હવામાં રાખી મુકયાથી બગડતું નથી.

૭૭. તાજા દુધને દસ દીવસ સુધી રાખવાની રીતઃ—એક ચીનાઇ અથવા કાચના વાસણમાં દૂધને નાંખી તેમાં રાઇના તેલનાં ટીપાં થોડાં નાંખ્યાથી દૂધ ખાટું ન થતાં જેવું તાજુ હોય તેવું ને તેવું દસથી વધારે દહાડા તાજુ રહેછે.

૭૮. વીજળી હાથે પાડવાની કળાઃ—લાઇકોપોડીયમ મુઠીમાં લેઇ દીવાની ફરતો છાંટવો એટલે વીજળીના જેવા ભડકા થશે.

૭૯. બીજી રીતઃ—રાળ ૫ ભાગ, બંદૂકનો દારૂ અથવા કપુર ૧ ભાગ લેઇ ઊપલી રીત પ્રમાણે કરવું.

૮૦. આંટણનો ઇલાજઃ—પગમાં તંગ બુટ અને જોડા પહેર- વાથી આંટણ પડે છે, માટે બુટ અગર જોડા ઘણા તંગ પહેરવા નહીં.

૮૧. બીજી રીતઃ—દરરોજ આંટણ ઉપર મીઠું તેલ ચોપડવું.

૮૨. ત્રીજી રીતઃ—નરમ વાળની પીંછી વડે એસેટીક આ- સીડ ચોપડવું.

૮૩. ઉજાગરાનો ઉપાયઃ—જો રાત્રે ઉજાગરો પડ્યો હોયતો તેના બીજે દહાડે એક કાચના પ્યાલામાં ૦। શેર ટાઢું પાણી રેડી તેમાં ૧ તોલો ખાંડેલી સાકર અને ૧ તોલો લીંબુનો રસ નાંખી પીવું.

૮૪. જર્મનસીલવર પાલીસ કરવાની રીતઃ—ઓકસાઇડ ઓફ આયર્નને તેલ સાથે મેળવી ચામડાના કટકા ઉપર લઇ ઘસવાથી જર્મન- સીલવરની ચીજોપર સારો ચળકાટ આવેછે.

૮૫. દારૂના ગંધનો નાશ કરવાનો ઉપાયઃ—નાગરમોથ, કા- ળો વાળો, કઠ, જીરૂ, ધાણા અને એલચી એઓને ચાવતાં ચાવતાં જે ગાણસ સભામાં વાતચીત કરે તેના મ્હોડાની સ્વાભાવિક દુર્ગંધિ ટળી જાય છે. અને દારૂ પીધાનો તથા લસણ વિગેરે ખાધાથી થએલો દુર્ગંધ પણ અવસ્ય ટળી જાય છે.

૮૬. ઘીમાં ચરબી અથવા ખોપરેલ તેલનો ભેગ પારખ- વાની રીતઃ—ઘીમાં ચરબી અથવા ખોપરેલ તેલનો ભેગ થાય છે. બ- કરાં, ઊંટ અને બીજાં જનાવરોનાં ઘી તથા ગળુડાના તેલનો ભેગ સારા ઘીની સાથે દગાથી કરવામાં આવે છે. ઘીનું વિશીષ્ટ ગુરૂત્વ ૯૧૦ થી હેઠળ હોતું નથી, બીજા તેલ અને ચરબીના વિશીષ્ટ ગુરૂત્વ ૯૦૨ થી ૯૦૧ હોય છે.

૮૭. બીજી રીતઃ—સારા ઘીની વાસ કે સ્વાદની સાથે પરખાવ- નાં આ ચીજો માલુમ પડે છે. ઘીને ગરમ કરવાથી એ બાબતની ચોક- સાઇ વધારે શહેલાઇથી થાય છે. ભેગ વગરનું ઘી શહેલાઇથી થીજી જાય છે. અને ચરબી વિગેરેના ભેગવાળા ઘીને થીજતાં વાર લાગે છે, ભેગવાળી ચીજોને થીજવાને વધારે ઠંડી જોઇએ છે.

૮૮. ફાનસની ચીમનીની ઉપરની મેશ સાફ કરવાની રીતઃ— ફાનસની ચીમની ઉપર મેશ લાગી હોય તેને સાફ કરવા માટે ચાહદાની સુલા ઉપર મુકેલી હોય અને પાણી ઉકળે ત્યારે ચાહદાનીના મોંઢામાંથી વરાળ ચીમનીમાં બે ત્રણ વાર જવા દેવી. તેથી કાચની ચીમની ઘણીજ સફાઇદાર થશે. પછી સુકા કપડાના કટકાથી લોઇ નાંખવી.

૮૯. કાચ તથા ખુરશી ઉપર જડેલી ફુમાસ અથવા છીંટના કવરને સાફ કરવાની રીતઃ—તે કપડા ઉપર ઘઉંનું સુકુ થુલુ નાંખી ફ્લાનેલના કપડાથી ઘસીને સાફ કરવું.

૯૦. ફોટોગ્રાફ ઉપરથી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ફોટોગ્રાફની ઉપર લખવાની કાળી શાહીના ડાઘ પડ્યા હોય તો ડાઇલ્યુટ શોલ્શન ઓફ ઓકઝાલીક આસીડ પીંછીથી તે ડાઘ ઉપર લગાડવું.

૯૧. પીપને સાફ કરવાની રીતઃ—થોડા રતલ સુકો ચુનો પીપમાં નાંખી તેમાં પાણી રેડીને બંધ કરવું. થોડીવાર પછી તેમાં બીજુ પાણી રેડી તે પીપને ગગડાવવું. પછી ચોખ્ખા પાણીથી ધોઇ કાઢવું.

૯૨. હાડકાંને સાફ કરવાની રીતઃ—સુકો કળીચુનો અને થુલાને પાણીમાં મેળવી તેમાં હાડકાં બોળી તેપર ચીકાશવાળી ચીજ નીકળી જાય અને હાડકાં સફેદ થાય ત્યાં સુધી ઊકાળવાં.

૯૩. કટાએલા લોઢાને સાફ કરવાની રીતઃ—કટાએલી જણસોને મીઠા તેલમાં બે દહાડા સુધી બોળી પછી કહાડીને તેને કઠણ ચુનાથી સાફ કરવી.

૯૪. ચીનાઇ સાદરીને સાફ કરવાની રીતઃ—ચીનાઇ સાદરી ખરાબ થઇ હોય તો નીમકના પાણીમાં જાડા કપડાના કટકાને બોળી તેથી સાદરીને ધોવી. પછી બીજા ચોખા કપડાથી લુછીને સુકી કરવી, તેથી સાદરીનો રંગ પીળો ન પડતાં અસલ માફક સફેત રહેશે.

૯૫. તલવારને સાફ કરવાની રીતઃ—ઇંતરડીના બારીક ચાળેલા ભુકાને તેલમાં મેળવી તેથી સાફ કરવી, પછી ઇંતરડીના સુકા બારીક ભુકાથી સાફ કરવી ત્યારબાદ કોલસાનો ભુકો અને ચામડાથી પાલીસ કરવી.

૯૬. જર્મન સીલવરને સાફ કરવાની રીતઃ—રોટન સ્ટોનના બારીક ભુકામાં તેલ નાંખી મેળવીને સાફ કરવું.

૯૭. સોનાની બનાવેલી અથવા સોનેરી ગીલ્ટ કરેલી જણસોને સાફ કરવાની રીતઃ—અરીઠાના ફીણના પાણીને જરા ગરમ કરી તે પાણીથી જણસોને ધોઇ નરમ મલમલના ચોખ્ખા કપડાથી અથવા સેમોઇસ લેધરથી લુછીને સાફ કરવી.

૯૮. કાનસને સાફ કરવાની રીતઃ—લોઢાની કાનસ ખરાબ થઇ ગઇ હોય તો તેની ઊપર એનઝોલનાં થોડાં ટીપાં નાંખી બ્રુસથી સાફ કરવી.

૯૯. સફેત ફ્લાનેલનાં કપડાં પીળાં થઇ ગયાં હોય તેને

પાછાં સફેદ કરવાની રીતઃ—૧ રતલ ચોખા સાબુને ૧૫ બાટલી પાણીમાં પીગાળી તેને સારી પેઠે હલાવી તેમાં ૦॥ ઔંસ લાઇકર એમોનીઆ નાંખવો. આ મેળવણીમાં કપડાંને બોળી રાખી પછી નિતરા પાણીથી ધોઇ કાઢવું.

૧૦૦. રંગેલાં કપડાં ધોવાની રીતઃ—કોઇ પણ જાતનું રંગેલું કપડું ધોવા પહેલાં તેને જે પાણીમાં થોડો માયાંનો ભુકો ભીંજાવ્યો હોય તેમાં પલાળી રાખવાં ૫ ભાગ તેલ અને ૫ ભાગ ખારો એ બંનેને ગરણીને એક કુંડા પાણીમાં નાંખી તેમાં કપડાં ભીંજાવી રાખવાથી કાળાં કપડાંનો રંગ ઘણો સુધરે છે.

૧૦૧. રેશમ, કાશમીરી અને આલપાકાનાં કપડાં ધોવાની રીતઃ—૨॥ શેર ગરમ પાણીમાં ૦॥। રૂપીઆભાર ટંકણખાર નાંખી ઉપરનાં કપડાં ધોવાથી ઘણાં સાફ થાય છે. અને તેમનો ચળકાટ જતો નથી.

૧૦૨. નહીં વાપરેલાં જુનાં લુગડાંને નવાં જેવાં કરવાની રીતઃ—૨ ઔંસ તંબાકુને ૧૦ શેર પાણીમાં ઉકાળી તે પાણી કપડાંને ટેબલ ઉપર પાથરીને બ્રશવતી લગાડવું. બાદ સારી પેઠે ધોવું તેથી તંબાકુની વાસ સઘળી જતી રહેશે; અને કપડું નવું દેખાશે.

૧૦૩. માથામાંથી ખોડો તથા જુ કાઢી નાંખવાની રીતઃ—ચણાને છાશમાં પલાળી જ્યારે પોચા થાય ત્યારે તે ચણા માથા ઉપર મસળવા, તે બે પોહોર રાખ્યા પછી માથુ ધોઇ નાંખવું.

૧૦૪. બીજી રીત;—સફેદ ખાંડને લીંબુના રસમાં મેળવીને લગાડ્યા પછી માથુ ધોઇ નાંખવું.

૧૦૫. દાંતમાંથી કીડા કાઢવાની રીતઃ—ભોંયરીંગણીનાં દીંડવાં તાપ ઉપર મુકી તેની ધુણી દાંતને દેવાથી કીડા મરી જશે. જો દાંતની જડમાં કીડા હોય તો હીંગનો ગાંગડો હુનો કરી દાંત નીચે રાખવાથી કીડા મરી જશે.

૧૦૬. કાળી અને લાલ કીડીઓ નસાડવાની રીતઃ—જે ઠેકાણે કીડીઓ નીકળી હોય ત્યાં ટંકણખારનો ભુકો ભભરાવવાથી કીડીઓ જતી રહેશે.

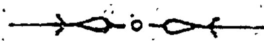
૧૦૭. બીજી રીતઃ—લવીંગનો ભુકો ભભરાવવાથી જતી રહેશે.

૧૦૮. કુતરાં તથા ઢોરની ચીમોડી કાઢવાની રીતઃ—ભગરડાના વેલા ભીંતપર પથરાય છે, તેના પાલાનો રસ કાઢી ચોપડવાથી ચીમોડી ખરી પડશે.

૧૦૯. જનાવરેાના શરીર ઉપર બેસતી માંખેા અટકાવવાની રીતઃ—ઘેાડા, ગાય તથા બળદેાના પગ અને શરીર ઉપર ટ્રેન ઓઇલ લગાડવાથી માંખેા તથા ચટકા ભરનારા ઝીણા જંતુઓ બેસશે નહીં.

૧૧૦. ટરપીટન તેલ પારખવાની રીતઃ—જ્યારે તે પાણી જેવું સફેત હેાય, વાસ તેજદાર આવે, અને ઝડપથી સળગી ઉઠે ત્યારે ચેાખ્ખું જાણવું.

૧૧૧. કેાપરેલ તેલ પારખવાની રીતઃ—કેાપરેલ તેલને સફેદ બિલેારી કાચના ગ્લાસમાં ભરીને તપાસવું, જો તે તેલ સાફ અને ચેાખ્ખું પાણી જેવું સફેદ દેખાય તેા ચેાખ્ખું જાણવું અને જો તેમાં જરાપણ પીળાશ દેખાય તેા હલકું સમજવું.



પ્રકરણ ૨૮ મું.

ઉનને રેશમ ઉપર રંગ ચઢાવવાના પ્રયેાગ.

૧. પીળેા રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૨૫ શેર ઉન માટે કેસુડાનાં ફુલ ૪૦ શેર, દળેલી હળદર ૫ શેર, અને ફટકડી ૦।।। શેર; પ્રથમ ઉનનને કેસુડાનાં ફુલ સાથે એક મ્હેાટા વાસણમાં નાંખી તે ઉપર બંને ઢંકાઇ જાય એટલું પાણી નાંખી આસરે બાર કલાક ભીંજાવી રાખવું. ત્યાર બાદ ઉનને નિચેાવીને બહાર કાઢીને છાંયડામાં સુકવવું; અને છેવટે હળદર, ફટકડી, પાણી અને ઉન એ સઘળાંને ભેગાં જ્યાં સુધી એક રંગ થઇ જાય ત્યાં સુધી ઊકાળવું, ત્યાર બાદ નિચેાવી સુકવી નાંખવું.

૨. ચળકતેા સેાનેરી પીળેાઃ—પ્રથમ હળદરના રંગમાં ભીંજાવી બાદ હારસીંગારના રંગમાં ભીંજાવીને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં થેાડીવાર ભીંજાવી રાખવું.

૩. આશમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—ગળી ૮ ભાગ, કારબેાનેટ્ ઓફ સેાડા આઠ ભાગ, ચુનેા ૪ ભાગ, અને ગેાળ ૧ ભાગ એ બધાંને પાણીમાં મેળવી તે પાણીને આઠ દીવસ સુધી સડવા દેવું. આ પાણીમાં સારી પેઠે ધેાયેલું ઉન ૫૦ શેર, પ્રથમ ચેાખા પાણીમાં ભીંજાવીને નીચેાવ્યા બાદ તરતજ સારી પેઠે ભીંજાવી રાખવું અને પછીથી સુકવવું એટલે ઉપર મુજબ રંગ થશે.

૪. કાળેા રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હરડાંના ભૂકાને પાણીમાં ભી-

જાવી તે પાણી ગળી લઇને તેમાં ઉનને ભીંજાવી રાખવું. (૧ શેર ઉન માટે ૨॥ રૂપીઆભાર હરડાં બસ છે) આ પાણીમાંથી કાડી લીધા બાદ હીરાકશીના ધાડા પાણીમાં ડુબાવવું.

૫. નારંગીઓ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—કેસુડા ૩૦ તોલા, સુરોખાર અથવા ફટકડી ૧૦ તોલા એ રીતે લેવાં. પહેલાં કેસુડાને પાણીમાં ઉકાળીને ઉનને તેમાં નાંખવું; બાદ સુરોખાર અથવા ફટકડીના પાણીમાં થોડીવાર રાખીને કાઢી લઇ સુકવવું; આ પ્રમાણે વધારેવાર કરવાથી રંગ વધારે ઘેરો થાય છે.

૬. ભુરો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હળદર પાંચ શેર, કેસુડાં ૨૫ શેર, પતંગનું લાકડું ૪૦ શેર અને ફટકડી ૦॥ શેર એ રીતે લેઇ નિચે મુજબ કરવું. પહેલાં કેસુડાની સાથે ઉનને પાણીમાં પહેલાં ૧૨ કલાક રાખવું. પછી સુકવીને ૭ કલાક હળદરની સાથે ઉકાળવું, અને છેવટે પતંગનું લાકડું અને ફટકડી એ બંનેને ભેગાં કરી તેની સાથે ૮ કલાક ઉકાળવું. ઊપરનું પ્રમાણ ૨૫ પૌંડ ઉન માટે છે.

૭. બીજી રીતઃ—દરએક શેર ઉન માટે ૨॥ તોલા હરડાં લેઇ તેમને વાટી પાણીમાં ભીંજાવી રાખવાં. આ પાણીમાં કપડાંને ભીંજાવીને પછી મોરથુથાના પાણીમાં નાંખવાં. અને છેવટે મુલતાની પીળી માટી અને પાણી એ બંનેના મિશ્રમાં મરજી મુજબ રંગ થતા સુધી રાખવાં.

૮. ખાખી પાકો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—માયાંફળ ૦॥ શેર અને હીરાકશી ૫ તોલા એ બેને પાણીમાં મેળવી કપડાને તેમાં ભીંજાવી રાખવું. કપડાનું વજન એક શેરના પ્રમાણથી ગણવું.

૯. બીજી રીતઃ—૧ શેર મેંદીના પાંદડાંને ૧ શેર પાણીમાં ઉકાળીને એક શેર ઉનને તેમાં ૦ા કલાક રાખવી, બાદ કાઢી લઇને તેટલોજ વખત કળીચુનાના પાણીમાં રાખવું.

૧૦. તપખીરીઓ રંગ દેવાની યુક્તિઃ—પાણીમાં મીઠું અને ફટકડી નાંખવી અને આ મિશ્રણને ચુલા ઉપર મુકી તેમાં ઊનના કપડાને સારી પેઠે ઉકાળવું. પછી પતંગનાં લાકડાં અને હિરાકશીના મિશ્રણમાં બોળવું એટલે તપખિરીઓ રંગ ચઢશે. એક પૌંડ ઉનને બે ઔંસ ફટકડી અને એક ઔંસ મીઠું બસ થશે.

૧૧. ઉનને વાદળી રંગ દેવાની યુક્તિઃ—ગળીનો ભુકો ૧૨ પૌંડ, મજીઠ ૮ પૌંડ, થ્રાંડી ૯ પૌંડ, પોટાસ ૨૪ પૌંડ, ઊનું પાણી ૧૨૦ ગનપુટ લઇને એક જગોએ સારી પેઠે મેળવવું અને સુમારે ૩૬ કલાક

પછી ફરી ૧૪ પૈાંડ પોટાસ નાંખીને ફરી દસ બાર કલાકે ૧૦ પૈાંડ પોટાસ નાંખીને સર્વ મિશ્રણ સારી પેઠે હલાવવું. એટલે સુમારે ૭૨ કલાકે ગળી સારી પેઠે ચઢીને કમ થાય છે. કમ થવા માંડ્યા પછી ચુનો પલાળીને તેમાં નાંખવો અને ત્યારપછી તેમાં ઊનને બોળી કાઢવી એટલે બાદળી રંગ ચઢી રહેશે.

૧૨. રેશમને લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—કીરમજ ૧૬ તોલા, પીસ્તાફળ અથવા બોજગર ૮ તોલા, અને પતંગનું લાકડું (ઝીણો ભૂકો) ૧ શેર એ બધાને મિશ્ર કરી તેમાં પાણી નાંખી ૧૭ તોલા રેશમ ભીજાવી રાખવું આ રીતે કરવાથી લાલ રંગ ચઢશે.

૧૩. બીજી રીતઃ—૫૦ વાર રેશમી લાંબી પાઘડી માટે જરદી કાઢી નાંખેલો કસુંબો ૩ શેર, કેળના થડની રાખ ૪ મુઠી, અથવા ૦ાા શેર સાજીખાર એ બંનેને ભેગાં મેળવી ઉપર પાણી રેડવું એટલે લાલ રંગ નીકળશે. આ રંગ કપડાવડે ગાળી લઇને તેમાં થોડો લીંબુનો રસ નાંખીને કપડું હલાવવું. રંગ ઘેરો કરવા માટે ફરીથી સઘળી ચીજો લઇને ત્રણ વખત રંગવું.

૧૪. પાકો લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—રેશમને પાણીમાં ભીજાવી બહાર કાઢવું; બાદ તે પાણીમાં બકરાંની લીંડીનો ઉકાળો, કેળાંના ઝાડની રાખ અને કસુંબાના બીજનું તેલ મેળવવું. અને બીજું તેમાં થોડું પાણી મેળવી પાતળું કરવું. આ મિશ્રમાં રેશમને હમેશાં ડુબાવી કાઢી સુકવતાં જવું. આ રીતે થોડા દિવસ કર્યા બાદ નિચે મુજબ બીજું મિશ્ર તૈયાર કરવું. લાલ ચંદન, ફટકડી અને કસુંબાનું તેલ એ બધાને પાણીમાં નાંખી સારી પેઠે મેળવવાં; એક રસ કર્યા પછી રેશમને આઠ દિવસ સુધી હમેશાં (ઊપરની રીત મુજબ તૈયાર કરેલું રેશમ) ડુબાવીને સુકવતા જવું એટલે તે મુદતને અંતરે રેશમની ઉપર પાકો લાલ રંગ ચઢેલો માલુમ પડશે.

૧૫. બીજી રીતઃ—૮ રૂપીઆભાર કીરમજને પાણીમાં ભીજાવી રાખીને ચુનાના પાણીમાં ૧૨ાા રૂપીઆભાર ફટકડી નાંખી ઉકાળવું. આ પાણીમાં ૨૫ રૂપીઆભાર રેશમ બોળવાથી સરસ રંગ ચઢે છે.

૧૬. પાકો ઘેરો લાલઃ—પતંગના લાકડાના બારીક કટકા કરી તેમને પાણીમાં ઉકાળવાં આ પાણીને ગળી લઇ તેમાં રેશમને ખટાસ સાથે નાંખવાથી પાકો ઘેરો લાલ રંગ થાયછે.

૧૭. પાકો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—કેસુડાના ફુલને ખાં-

ડીને એક કુંડાગાં નાખવાં. આ કુંડા ઉપર એક ટોપલી તમાકુની રાખની ભારીને મુકવી. અને તે ઉપર ગરમ પાણી ધીમે ધીમે નાંખતાં જવું. અને છેવટે ફુલને નીચોવીને રંગ કાઢી લેવો. અને જોઇએ ત્યાં સુધી રાખી મુકવો. બશેર રેશમ ઉપર ૦॥ શેર ફટકડી પાણીમાં પીંગાળી ચોપડવી અને ત્યાર પછી ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા રંગમાં ત્રણ દીવસ ભીંજાવી રાખીને છાંયામાં સુકવવું.

૧૮. બીજી રીતઃ—પાપડખાર અને ફટકડીના ઉકાળામાં રેશમને ઉકાળીને ત્યારપછી ઇસપ રંગના ઉકાળામાં ઉકાળવું. એટલે રેશમ ઉપર સરસ પીળો રંગ ચઢશે.

૧૯. કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—દાડમની છાલને પ્રથમ પાણીમાં ઉકાળીને તે પાણીમાં થોડો લોઢાનો ભુકો નાંખી તેમાં રેશમ નાંખીને થોડીવાર ઉકાળવું. બાદ તેમાં ત્રણ ચાર દીવસ ભીંજાવી રાખવું. છેવટે આ પાણીમાં ૧ શેર રેશમ માટે ૨॥ રૂપીઆભારને હીસાબે સરસીઆનું તેલ નાંખીને ફરીથી બધાને અરધો કલાક ઉકાળવું. અને પછીથી બીજા દિવસ સુધી ટંડુ પડવા દઈ કાઢી લેવું.

૨૦. બીજી રીતઃ—હરડાં અને હીરાકશી વાટીને ટોપરાના તેલ સાથે ભેળવીને પાણીમાં ઉકાળવાં, આ પાણીમાં ૧ શેર રેશમને ત્રણ કલાક ભીંજાવીને ધોઇને સુકવવું.

૨૧. ત્રીજી રીતઃ—એક શેર હરડેને સારી પેઠે ખાંડીને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં રેશમને ઉકાળવું. અને જ્યારે તે સારી પેઠે ઉકળવા માંડે ત્યારે તેમાં ૧૫ તોલા હીરાકશીને બારીક વાટી નાંખવી. ત્યારપછી તેને થોડોક વખત ઉકાળવું અને તે વાસણને ચુલા ઉપરથી ઉતારતાં પહેલાં પાંચ મીનીટ અગાઉ તેમાં ૬ તોલા કોપરેલ નાંખવું ત્યારપછી રેશમને બહાર કાઢીને સારી પેઠે ધોવું એટલે રેશમને કાળો રંગ ચઢી રહેશે.

૨૨. આશમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—રેશમને પહેલાં ગળીના પાણીમાં થોડી વાર રાખીને પછી તેને નિચોવી કાઢે છે. બાદ ૩ શેર રેશમ માટે ૧૨ રૂપીઆભાર ફટકડી લઇ તેને પાણીમાં પીંગાળીને તે પાણીમાં રેશમને ધોવું અને પછી નીચોવ્યા વીના સુકવવા માટે ઉંચુ ટાંગી મુકવું.

૨૩. બીજી રીત—ગળી અને પાપડખારના ઉકાળામાં તૈયાર કરેલું રેશમ ઉકાળવું એટલે ઉત્તમ પ્રકારનો આશમાની રંગ ચઢશે.

૨૪. જાંબુડો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—મુંગાઇ ઇલાકામાં રેશમને

પહેલાં કીરમજના રંગમાં રંગીને પછી ગળીના રંગમાં રંગે છે. પરંતુ રંગુનમાં કીરમજને બદલે લાખ વાપરે છે, એટલે પહેલાં લાખના રંગમાં રંગીને પછી ગળીના રંગમાં રંગે છે, અને પછી સુકવીને ધોઇ નાંખે છે.

૨૫. પાકો લીલો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—પહેલાં ૩ કલાક દાડમની છાલના ઉકાળામાં, પછી ૩ કલાક હળધરના ઉકાળામાં, પછી થોડી મિનિટ ગળીના પાણીમાં, અને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં. એ રીતે અનુક્રમે રંગવું. રંગ ઘેરો કરવા માટે ગળીનું પ્રમાણ વધારવું.

૨૬. બીજી રીતઃ—ઉપર લખ્યા પ્રમાણે રેશમને પહેલાં પીળો રંગ દઇને ત્યાર પછી તેને ગળીના રંગમાં ઉકાળવું એટલે ઉત્તમ પ્રકારનો લીલો રંગ થશે.

૨૭. નારંગીઓ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૧। શેર કેસુડાને પાણીમાં ઉકાળીને તે પાણી ગાળી લેવું. આ પાણીમાં ૮ તોલા ફટકડી નાંખીને થોડીવાર ઊકાળવું બાદ ધોઇને સુકવવું.

૨૮. ભુરો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—રેશમને પહેલાં કાથાના પાણીમાં નાંખીને પછી ચુનાના પાણીમાં નાંખે છે. આ બે ચીજને બદલે કોઇ વખત એકલી ફટકડી વાપરે છે. કપડાને આ રીતે તૈયાર કરીને નીચોવી નાંખીને જરા જરા સુકવે છે અને ત્યાર બાદ ૨ શેર લોધરને ૧૦ શેર પાણીમાં ઊકાળી તેમાં થોડીવાર રાખે છે, એટલે ઉપર મુજબ જરા પીળાશપર પડતો ભૂરો રંગ ચઢે છે.

૨૯. કસુંબી રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૧૦ શેર રેશમ માટે ૩૦ શેર કસુંબો અને ૧૦ શેર બોર લેવાં. થોડા પાણીમાં જરા ગળી વાટીને નાંખવી બાદ તેમાં ઉપરનો કસુંબો જરા આશમાની રંગનો થાય ત્યાંસુધી ભીંજાવી રાખવો. બાદ કાઢી લઇ તેનો આગળની રીત મુજબ રંગ કાઢવો. ૧૦ શેર બોરને પણ સાદા પાણીમાં ભીંજાવીને તેને ઉકાળીને રસ કાઢવો, બાદ આ બંને પાણી મિશ્ર કરીને રેશમને મરજી મુજબ રંગ કરવાને માટે થોડી અથવા ઘણીવાર રાખવું.

૩૦. સોનેરી પીળો કાચોઃ—પહેલાં હળધરના પાણીમાં ડુબાવીને બાદ હારસીંગારના ફુલના ઉકાળેલા પાણીમાં થોડીવાર રાખીને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં રાખવું.

૩૧. ગકાઇના જેવો પીળોઃ—પહેલાં રેશમને ફટકડીના પાણીમાં ડુબાવીને બાદ મજીઠના ઊકાળામાં રાખવું. થોડો રેવંચીનો સીરો નાંખવાથી રંગમાં વધારો થશે.

૩૨. કીરમજી રંગ આપવાની યુક્તિઃ—કીરમજી દાણા ૨ ભાગ, અને પીસ્તાનાં ફુલ ૧ ભાગ એ પ્રમાણે રકમો લેઇને બારીક વાટીને પાણીમાં મિશ્રણ કરીને ચુલા ઉપર મુકવું. ત્યાર પછી ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તૈયાર કરેલા રેશમને ઉપર કહ્યા પ્રમાણે એક લાકડાને લટકાવીને તેમાં સારી પેઠે ઉકાળવું. તે રેશમ ઉપર લાલ રંગનો ફુંભાગ ચઢ્યો કે તે ઉપર પતંગના લાકડાનું ઊકાળેલું પાણી રેડવું. અને ત્યાર પછી નીચોવીને ઠંડા પાણીમાં તે રેશમને ધોઇ નાંખવું. એટલે ઉત્તમ પ્રકારનો કીરમજી રંગ ચઢી રહેશે.

૩૩. આબાશાઇ રંગ ચઢાવવાની કૃતીઃ—ઉપર લખ્યા પ્રમાણે પહેલાં રેશમને કીરમજના રંગમાં ઉકાળીને પછી તેને ગળીના રંગમાં પલાળવું. એટલે ઉત્તમ પ્રકારનો ખુલ્લો જાંબુડો રંગ દીપી નીકળશે.

૩૪. કપિલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—પ્રથમ પાણીમાં ચુનો અને પાપડખાર નાંખીને તે વાસણને ચુલા ઉપર મુકવું. અને તે જ્યારે સારી પેઠે ઉકળે એટલે તેમાં તૈયાર કરેલું રેશમ નાંખીને ચાર પાંચ મીનીટ સુધી સારી પેઠે ઉકળવા દેવું. પછી તે વાસણમાંથી રેશમને બહાર કાઢીને ધોઇ નાંખવું. ત્યાર પછી તે રેશમને કપિલો ૫ તોલા અને પાપડખાર ૨ તોલા એ બેઉના ઊકાળામાં સારી પેઠે ઊકાળવું. અને તે વાસણને ઉતારતા પહેલાં બે મીનીટ આગાઊ તે ઉપર ૧ તોલો ફટકડીને બારીક વાટીને નાંખવી. એટલે રેશમ ઊપર ઉત્તમ પ્રકારનો કપિલી રંગ ચઢી રહેશે.

૩૫. નિંબોળીઓ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૫ તોલા ચોર હળધર અને ૭ તોલા પાપડખારના ઉકાળામાં સ્વચ્છ કરેલું રેશમ ઉકાળવું એટલે ઉત્તમ નિંબોળીઓ રંગ ચઢશે.

૩૬. સાધારણ નારંગીઓ ચડાવવાની રીતઃ—કેસુડાના ફુલને પાણીમાં ઉકાળી તેમાં થોડો ચુનો નાંખી રેશમને રંગવું.

૩૭. કસુંબી લાલઃ—પચીસ રૂપીઆભાર રેશમ માટે પ્રથમ કસુંબાને પાણીમાં ધોઇને તમામ જર્દી કાઢી નાંખવી. બાદ તેમાં ખાર નાંખી તમામ લાલ રંગ કાઢી લેવો, આ રંગમાંથી પ્રથમ થોડો રંગ લઇ તેમાં લીંબુનો રસ નાંખી રેશમને સારી પેઠે મસળવું. બાદ બીજો થોડો રંગ તથા લીંબુનો રસ નાંખી મસળતા જવું. આ રીતે જેવો જોઇએ તેવો લાલ રંગ થાય ત્યાં સુધી રંગ તથા રસ નાંખી મસળવું.

પ્રકરણ ૨૯ મું.

વનસ્પતિને સબંધ ધરાવનારા વિધ વિધ હુન્નર.

૧. ગુલાબનાં ફુલ તાજાં રાખવાની રીતઃ—એક ભાગ આલકોહોલ અથવા ચોખ્ખા દારૂમાં જેટલું સેલીસીલીક આસીડ ગળી શકે તેટલું ગાળી તે મિશ્રમાં ફુલ ડુબાવી રાખવાથી ત્રણ વરસ સુધી બગડશે નહિં.

૨. બીજી રીતઃ—ત્રણસો ભાગ ખાંડ, ત્રણ ભાગ સેલીસીલીક આસીડ અને ત્રણસો ભાગ પાણી; પ્રથમ ખાંડને પાણીમાં પીગાળી દેવતા ઉપર મુકી દૂધથી અથવા બીજી રીતે સાફ કરી તેમાં સેલીસીલીક આસીડ નાંખી દેવું અને આ મિશ્રમાં રાખી મુકવાથી એક વરસ સુધી બગડતાં નથી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—ગ્લીસેરાઇન નામની દવામાં ડુબાવી રાખવાથી ફુલ તેવાંને તેવાં લાંબી મુદત સુધી રહેશે. સ્પીરીટ વાઇનમાં પણ રહી શકે છે. પણ તેથી તેના રંગને નુકશાન પહોંચે છે.

૪. સેબફળ તથા કેરીને જાળવી રાખવાની રીતઃ—સેબફળને લઇ તેની છાલ છોલી નાંખવી; ત્યાર બાદ તેને આઠ ભાગમાં કાપી અંદરનો ગર કાઢી નાંખવો આ કટકા તદન કઠણ થાય ત્યાં સુધી ભઠ્ઠીમાં સુકવવા એ રીતથી બે ત્રણ વરસ સુધી કોઇ પણ કઠણ ફળ રહી શકે છે. ફળને ઉપયોગમાં લેતાં તેને પ્રથમ પાણીથી ધોઇ નાંખવાં. પછી તેના ઉપર હુંનું પાણી નાંખી થોડી મીનિટ સુધી રહેવા દેવું. આમ કરવાથી તાજા ફળના જેવીજ અસર ધરાવી શકે છે.

૫. દ્રાક્ષને જાળવી રાખવાની રીતઃ—માંડવા ઉપરથી દ્રાક્ષનાં ઝુમખાં કાપતી વખતે તેની સાથ થોડી ડાળી વળગેલી રહેવા દેવી. અને ડાળી વડે ઝુમખાંઓને સુકી હવા વાળા એક ઓરડામાં થોડે થોડે છેટે ટાંગી રાખવાં. આથી તેઓ વચ્ચે ખુલાસાથી હવા આવજાવ કરેછે અને તેની સંભાળ લીધાથી દ્રાક્ષ કેટલાક મહીના સુધી સારી હાલતમાં રહી શકેછે.

૬. બીજી રીતઃ—ઘણી પાકેલી ન હોય એવી પાસે પાસે ઉગેલી દ્રાક્ષનાં ઝુમખાં લઇ એક બરણીમાં મુકવાં તેમાં ૦। રતલ સાકર નાંખી બરણીમાં બ્રાંડી ભરવો. પછી તેનું મોહું ડુંકાના ચામડાથી મજબુત બાંધી લઇ રાખી મુકવું.

૭. બીયાંને જાળવી રાખવાની રીતઃ—રોપવાના બીયાને ગ-

ધમાં મુકી રાખવાં. અને જ્યારે રેાપવાની મેાશમ આવે ત્યારે તેમાંથી કાઢી ધેાઇ નાંખી જમીનમાં રેાપવાં.

૮. લીંબુને બગડયા વગર જાળવી રાખવાની રીતઃ—તદન સારાં અને જરાપણ બગડયા વગરનાં લીંબુ લેવાં. પછી ગવાર જેટલેા દેારેા લઇ લીંબુને છેડે કઠણુ જે અણી હેાયછે તેમાંથી પસાર કરી દેારાને ગાંઠ વાળવી, અને હવાવાળી સુકી જગા ઉપર લીંબુને અધર ટાંગવાં. લીંબુ એક બીજા સાથે અડે નહીં એવી સંભાળ રાખવી એજ રીતે જાયફળ પણ સારી હાલતમાં રહી શકે છે.

૯. અખરેાટ જાળવી રાખવાની રીતઃ—એક મ્હેાટી બરણીને તળીએ દરીઆની રેતીનું પડ કરવું. અને તેના ઉપર અખરેાટ પાથરવાં ઉપર પાછું રેતીનું પડ કરવું. અને પછી અખરેાટનું પડ કરવું એ રીતે બરણી ભરાય ત્યાં સુધી કરવું. વપરાસને માટે જોઇએ ત્યારે બરણીમાંથી અખરેાટ કાઢી એક કલાક સુધી ગરમ પાણીમાં મુકવી પાણી ટંડુ થતું જાય તેવું ગાળી કાઢવું અને અખરેાટને સુકવી તેની છાલ કાઢી ઉપયેાગમાં લેવું.

૧૦. ગાજર તથા પટેટાને જાળવી રાખવાની રીતઃ—એ જાતની તરકારીને સુકી રેતીના પડમાં દાબી રાખવાથી લાંબેા વખત સુધી સારી રીતે રહી શકે છે. જરા પણ ભીનાશ ન લાગે એમ પટેટાને સંભાળથી રાખવા જોઇએ.

૧૧. કાકડીને જાળવી રાખવાની રીતઃ—વગર ડાઘની કાકડીઓ લઇ તેઓને બે ત્રણ દિવસ સુધી મીઠાના પાણીમાં રહેવા દેવી. ત્યાર પછી પાણી નિતારી કાઢી પાણીના બીજા વાસણમાં મુકી તેઓને ઉની કરવી. અને એક વાસણમાં રાખી રાત રહેવા દેવી. બાદ પાણી કાઢી નાંખી તાજા પાણીના વાસણમાં તે મુકવી. એ બાટલી પાણીએ ૦ા બાટલી શીરેા નાંખી તેઓને આસ્તેથી પાંચ મિનિટ ઉકાળવી. પછી બીજા વાસણમાં મુકી એક દીવસ રહેવા દેવી. બાદ તેને પાછી ઉકાળવી અને શીરેા નીતારી કાઢવેા. શીરા સાથે કાકડીને ઉકાળવાનું લાગટ દશ દિવસ સુધી ચાલુ રાખવું ત્યાર પછી બરણીમાં મુકી તેને ઢાંકી રાખવી.

૧૨. કમળનાં ફુલ તાજાં રાખવાની રીતઃ—એક ભાગ આલકેાહેાલ અથવા ચેાખ્ખા દારૂમાં જેટલું સેલીસીલીક આશીડ ગળી શકે તેટલું ગાળી તેમાં ૭ ટીપાં ચેાખ્ખુ તેલ નાંખી કમળનાં ફુલ ડુબાવી રાખવાથી ત્રણેક વરસ સુધી બગડી શકતાં નથી.

૧૩. કેળના ઝાડ ઉપર મ્હોટાં કેળાં લાવવાની રીતઃ—કેળનો કાંદો જમીનમાં નાંખતી વેળાએ એક લોઢાના સળીઆને દેવતામાં લાલચોળ જેવો કરી તેથી તે કાંદામાં કાણાં પાડવાં અને તેમાં હાથી દાંતનો ભૂકો ભરી જમીનમાં દાટવો એટલે તેનીપર જે કેળાં આવશે તે ઘણાં મ્હોટાં આવશે.

૧૪. ઝાડના ફુલનો રંગ વધારે ચળકતો કરવાની સસ્તી રીતઃ—કુંડામાં વાવેલા ઝાડના ફુલનો રંગ વધારે ચળકતો કરવા માટે વીલાયતી કોલસાને બારીક વાટીને તેગનો ભૂકો કુંડાની આસપાસની જમીન ઉપર અરધો ઇંચ જાડો પાથરવાથી ફુલનો રંગ વધારે ચળકાટથી દીપી નીકળે છે.

૧૫. ફળને જાળવી રાખવાની રીતઃ—ઝાડની ડાળીઓ ઉપરથી તાજાં ફળ તોડી બાટલીમાં મુકવાં. બાટલીને ફળથી તદન ભરી નાંખી તેના મોઢામાં ઢીલો બુચ દેવો. અને ગરમ પાણીના વાસણમાં બાટલીને ઉની મુકવી. વાસણને આતસ ઉપર મૂકી પાણી તદન ઊકળે ત્યાંસુધી ગરમી આપવી. ૧૫ મીનીટ ગરમી લગાડી ગરમ પાણી બાટલીમાં એટલે સુધી ભરવું કે બુચથી ફક્ત એકજ ઇંચ પાણી દૂર રહે, ત્યાર બાદ મજબુત બુચ દઇ બાટલીમાંના પાણીને ઠંડુ થવા દેવું. આવી રીતે રાખેલા ફળ લગભગ ત્રણ વર્ષ સુધી સરખીજ હાલતમાં રહે છે, પણ તે ફળ તદન પાકેલાં નહીં લેવાં.

૧૬. ફળને ખાંડથી જાળવી રાખવાની રીતઃ—ખાંડને પ્રથમ ઉકાળી ગરમ ગરમ ફળ ઉપર નાંખવી; અને ચોવીસ કલાક તેમ રહેવા દેવી. ત્યારબાદ શીરો નાંખી કાઢી આગળના જેવો પાછો ઘટ કરી, પહોળા મોઢાની બરણીમાં ફળને મુકી તેમાં તે નાંખવો, પછી સારી રીતે બરણી બંધ કરી લેવી. જો શીરો સુશી લે એવાં ફળ હોય તો પહેલાં તેમને ફટકડીના થોડા જલદ પાણીમાં બોળવાં અને પાણી કાઢી નાંખવું.

૧૭. ફુલને મીઠામાં જાળવી રાખવાની રીતઃ—ત્રણ રતલ સાધારણ મીઠું અને દસ ગ્યાલન ફળ લેવાં. તેમની લાહી બને એવી રીતે હલાવી પહોળા મોઢાની બરણીમાં તેમને બંધ કરી રાખવાં. સુગંધી વસ્તુઓ બનાવનારા કારખાનાવાળાઓ આ રીતે વરસની ગમે તે મોસમમાં તાજાં ફુલ મેળવી શકે છે. ફુલનો વાસ તેથી ઘણો સુધરે છે; એટલુંજ નહીં પણ તેઓ અસલની સ્થિતિથી બદલાતાં નથી.

૧૮. કોઇપણ જાતના ભાજીપાલા સંભાળી રાખવાની

રીતઃ—જે મોસમમાં પાલા ઉપર ફુલ આવવાં શરૂ થાય તે વેળા, સવારના પરોઢીએ તેને એકઠાં કરી તેના ઉપરની ધુળ ધોઇ કાઢવી. અથવા ખંખેરી નાંખવી. ત્યાર બાદ થોડી ગરમીથી તેને જેમ બને તેમ જલદી સુકવવાથી પાલો જળવાઇ રહેશે.

૧૯. બ્રાંડી તથા સ્પીરીટમાં ફળને જાળવી રાખવાની રીતઃ—રસદારફળ પાકવાપર આવે તેની આગમચ ઝાડપરથી તોડવાં અને ફટકડીના પાણીમાં બોળી તેમને કઠણ કરવાં. ત્યારબાદ દર બાટલી બ્રાંડી અથવા સ્પીરીટ સાથે પાંચ ઔંસ ખાંડ ઉમેરી ફળ ભરી રાખવાં.

૨૦. કમળના ફુલનો રંગ બદલવાની રીતઃ—૧ ભાગ, સલ્ફયુરીક ઇથરમાં એક ભાગ લાઇકર એમોનીઆ નાંખી હલાવીને મિશ્ર કરવું, આ મિશ્રમાં કમળનાં ફુલ ડુબાવી રાખવાથી થોડી મિનિટમાં તેનો રંગ બદલાઇ જશે.

૨૧. બીજી રીતઃ—લાઇકર એમોનીઆમાં પણ ફુલને ડુબાવી રાખવાથી તેમનો રંગ બદલાઇ જાય છે. આસ્માની રંગનાં ફુલ લીલાં થાય છે. લાલ રંગનાં ફુલ કાળાં થાય છે અને સફેદ ફુલ પીળાં થાય છે.

૨૨. ત્રીજી રીતઃ—ઘેરા આસમાની રંગના ફુલને નાઇટ્રીકઆસીડમાં ડુબાવવાથી તેમનો રંગ બદલાઇને ઘણો સરસ લાલ થાય છે.

૨૩. ગુલાબના ફુલનો રંગ બદલવાની રીતઃ—એક દીવાસળી સળગાવી તેના ધુમાડા ઉપર ગુલાબના ફુલને ધરશો તો ફુલ તુર્તજ સફેદ થઇ જશે.

૨૪. ઇસ્પંજને સફેદ રંગનાં બનાવવાની રીતઃ—પહેલાં ગરમ પાણીથી ઇસ્પંજને ધોઇ નાંખવાં બાદ એક ભાગ પરમેંગનેટ ઓફ પોટાશને ૧૦૦ ભાગ પાણીમાં પીગળાવીને તેમાં તે ઇસ્પંજને ધોવાં પછી તેને સારા પાણીથી ફરી ધોઇ નાંખી, લૂછી સાફ કરવાં બાદ ૮ ઔંસ હાઇપોસલ્ફાઇટ ઓફ સોડીયમ અને ૧ ઔંસ આકશાલીક આસીડને ગ્યાલન પાણીમાં પીગળાવીને એ મેળવણી વીસ મિનિટ ઇસ્પંજ બોળી રાખવું. પછી બહાર કાઢી સારા પાણીથી ધોઇ નાંખવું એટલે સફેદ રંગનાં થશે.

૨૫. ઝાડનાં પાંદડાંનો લીલો રંગ ઉરાડી નાંખી સફેદ કરવાની રીતઃ—આશરે સવા પાંચ આનીભાર કલોરાઇડ ઓફ લાઇમ જેને બ્લીચીંગ પાઉડર કહે છે. તેને સવાશેર પાણીમાં પીગાળી તેમાં થોડું એસેડીક નાંખવું, એટલે બંને પદાર્થ મિશ્ર થઇ તેમાંથી કલોરાઇન નામનો

એક ગ્યાસ (હવા) નીકળશે. આ પાણીમાં તરતજ પાંદડાં દસ મિનિટ ભીંજાવી રાખવાથી સફેદ થઇ જાય છે એટલે તેમને બહાર કાઢીને સાફ પાણીથી ધોઇ નાંખવાં.

૨૬. ફળ અથવા ફુલને જલદી ઉગાડવાની રીત;—જે જાતનું બી વાવવાનું હોય તેને ચણાના ખારમાં બોળી સુકવવા દેવું, અને તે સુકાય એટલે ફરીથી બોળીને સુકવવા દેવું એ પ્રમાણે સાત વખત કર્યા પછી બીને વાવવું એટલે ફળ અથવા ફુલ જલદી ઉગી નીકળશે.

૨૭. ક મોસમે ઝાડપર ફળ લાવવાની રીત:—જો ખાતરની સાથે નવસાર અને ચુનો સાથે મેળવીને કોઇ પણ ઝાડમાં નાંખે તો ક મોસમે તેપર ફળ આવે.

૨૮. મોગરાના ઝાડને ઉત્તમ ફુલ લાવવાની રીત:—જટામાં, ચંદન, વાળો અને કપુરનો ઉકાળો કરી તે ઠંડુ થયા પછી મોગરાના ઝાડની થડમાં સારી પેઠે છાંટવું. એટલે મોગરાને મોટાંને સુવાસીક ફુલ આવશે. આ ઉકાળાને જો મોતીઆના ઝાડનાં થડને છાંટયું હોય તો પણ કામમાં આવે.

૨૯. સફેદ તડબુચાને લાલ કરવાની રીત:—ગમે તેવાં સફેદ રંગના તડબુચાની ઉપર લીંબુનો રસ નીચોવવો એટલે લાલ રંગનું થશે.

૩૦. લીંબુનો રસ લાંબો વખત રાખવાની રીત:—તે સડે નહીં તેટલા માટે તેમાં થોડો બેનઝોઇન અથવા સેલીસીલીક આસીડ થોડા ગ્રેન નાંખી મુકવાથી છ મહીના અથવા તેથી વધારે મુદત સુધી બગડયા વિના રહી સકશે.

૩૧. બીજી રીત:—લીંબુ સસતાં મળતાં હોય ત્યારે સારા કાગદી લીંબુ લેઇ તેને બે ત્રણ દિવસ સુધી ઠંડી જગ્યામાં મુકવાં ત્યાર પછી એક કાચના વાસણમાં રસ કાઢી મલમલના કપડાથી ગાળીને એક બાટલીમાં ભરી મુકવું રસ ભરતી વખતે છેક ટંકોટક ભરવું નહીં પણ એક ચમચો રસ માય એટલું ખાલી રાખવું. આ પ્રમાણે ભરી રાખવાથી હમેશ સ્વચ્છ અને તાજા રસની માફક રહી શકે છે.

૩૨. કાપેલા ઝાડનું ઠુંઠું શહેલાઇથી કાઢી નાંખવાની રીત:—પ્રથમ તેમાં મોટો ખાડો પાડી તેમાં સુરોખાર ભરી તેમાં પાણી રેડી તે ઉપર ડુચો મારી થોડા દીવસ રહેવા દેવું. બાદ ડુચો કાઢી નાંખી તેમાં ગ્યાસલેટ તેલ રેડી સળગાવવું એટલે જલદીથી સળગી જશે.

૩૩. દૂધીનો હલવો બનાવવાની રીત:—જોઇએ એટલી દૂધી

લઇ ઉપરથી પાતળી છોલીને કટકા કરવા. પછી તે કટકાઓને ઝીણા કરવા. બાદ તે કટકા થોડા પાણીમાં નાંખી ખુબ ઊકાળવાં અને નરમ થાય કે પાણીમાંથી બહાર કાઢી કોરાં કરવાં પછી ખાંડની ચાર તારી ચાસણી કરી તેમાં ચારોળી, જાયફળ, એલચીદાણા, એ બધાને પેલી દૂધીમાં નાંખી ચાસણીમાં મેળવી દેવું અને એક કથરોટમાં નાંખી સરખું કરવું બાદ જોઇએ તો બીજો મસાલો પાછળથી નાંખવો. દર એક શેર દૂધીએ ૧ શેર ખાંડ લેવી. દુધીને કાપતી વખતે ચાખી જોવી કારણ કદાચ કડવી હોય તો બધો હલવો કડવો થઇ જાય. હલવો કરતી વખતે દૂધીનાં બીયાં લેવાં નહીં.

૩૪. ગુલાબનું સરબત બનાવવાની રીતઃ—૧ શેર તાજા ગુલાબના ફુલની પાંખડીઓ લઇને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં ૨ શેર ઉકળતું પાણી નાંખી ૧૨ કલાક સુધી તે ફુલની પાંખડીઓને તેમાં ભીજવી રાખીને ગાળી લેવું અને તે ગાળેલાં પાણીને ચુલા ઉપર મુકી ૩ શેર ખાંડ નાંખીને ચાસણીની માફક બનાવવો. તે ઠંડુ થયા પછી તેને ફરીથી ગાળી તેમાં ૨॥ ઔંસ રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ઓફ વાઇન નાંખી બાટલીમાં ભરી રાખવું. જ્યારે પીવાની ઇચ્છા થાય ત્યારે તેમાં થોડું પાણી નાંખી પીવું.

૩૫. લીંબુ અને દુધનું સરબત બનાવવાની રીતઃ—એક કાચનું વાસણ લઇને તેમાં તાજુ ગરમ કીધેલું દૂધ એક પાઇન્ટ નાંખવું. પછી તેમાં અડધો પાઇન્ટ લીંબુનો રસ મેળવવો. છેલ્લે જ્યાં સુધી તે મીઠું લાગે તેટલી તેમાં ખાંડ ઉમેરવી અને ગાળી લેવું એટલે લીંબુ અને દુધનું સર્વોત્તમ સરબત બનશે.

૩૬. લસણનો સરબત બનાવવાની રીતઃ—લસણને છોલી તેની ઝીણી કાતરી કરીને રતલ ૧ ના સુમારમાં લેવું, અને ઉનું પાણી પાઇન્ટ ૨ લઇને લસણ તેમાં નાંખીને બાર કલાક સુધી રાખવું પછી તેને ગાળી કાઢવું. પછી તે પાણીને બરોબર વજને ખાંડ નાંખીને એક રસ કરવું એટલે સરબત થયું. એ સરબત છાતીની હાંફણ, કોઠાની નબળાઇ, ધ્રુજારી અને એવા બીજા રોગો હઠાવવા આ ઘણું અકસીર છે.

૩૭. વનસ્પતિનો ઝુલતો બાગ બનાવવાની રીતઃ—એક વાદળાનો કટકો લઇ તેને ચારે ખુણેથી દોરીએ બાંધી મનપસંદ જગ્યાએ ઝુલતો લટકાવવો. અને તેને દરરોજ પાણીમાં ભીજવવો. તેના નાકા અથવા છીદ્રમાં બાજરી અથવા એવાજ બીજા નાજુક જાતના નાના નાના

રોપાના બી ભરવાં એટલે થોડા દહાડામાં તેમાંથી પીળા રોપા ફુટી ઘણી સારી લીલોતરીથી તે વાદળું ભરાઇ જશે તે અપરંમ શોભાયમાન અને આંખને આનંદ આપનાર થઇ પડશે.

૩૮. વનસ્પતિને તીડથી બચાવવાની રીતઃ—હિંદુસ્તાનમાં હરદમ તીડનાં ટોળે ટોળાં ખેતર ઉપર પડીને ઘણું નુકશાન કરે છે. પરંતુ આ નિચે લખેલા ઉપાય એક ઠેકાણે અજમાવેલો અમારા વાંચવામાં છે. તે ખેતી કરનારા લોકોને અતી અગત્યનો થઇ પડશે. પ્રથમ તીડનાં ટોળે ટોળાં આવીને ખેતર ઉપર બેહાં કે તુર્તજ ખેતરની એક બાજુએ જ્યાં પવન ઘણો આવતો હોય એવી જગ્યામાં સુકી ચાર સળગાવીને તેના ઉપર લીલી ઘાસ નાંખવી. લીલી ઘાસ નાંખ્યાથી અતીશય ધુમાડો થઇને તે વાના સપાટાથી ખેતર ઉપર પ્રસરાય છે તેથી કરીને તીડનાં ટોળે ટોળાં ઝ-બોઝબ જીવ લઇને જોતજોતામાં નાશી જાયછે.

૩૯ ગુલકંદ બનાવવાની રીતઃ—જોઇએ તેટલા તાજાખરા ગુ-લાબના ફુલની પાંખડીઓ સારા સાફ ખલમાં ઘુંટવી. પછી તે ગુલાબની પાંખડીથી ત્રણ ઘણી ખાંડ નાંખી એઉને ફરીથી ખાંડી મેળવી નાંખવી. એક રતલ ગુલાબની પાંખડીઓમાં ત્રણ રતલ ખાંડ નાંખવી. પછી તેને પતરાના ડબ્બામાં ભરી રાખવો જેમ ઘણો જુનો હોય તેમ ઘણો સારો વખણાય છે.

૪૦. બીજી રીતઃ—જોઇએ એટલાં સારાં ગુલાબનાં ખુશબોદાર ફુ-લની પાંખડીઓ છુટી પાડવી પછી દર ૦।। રતલ ગુલાબની પાંખડીએ સવાશેર સાકરની એક તપેલામાં ચાસણી બનાવવી. પછી પેલી ગુલાબની પાંખડીઓને સારી પેઠે ખાંડીને માવાની ગાફક કરી પેલી સાકરની ચા-સણીમાં નાંખી ચમચાથી ખુબ હલાવી એક જીવ કરવું. જ્યારે ચાસણી બંધાય અને પાણીનો ભાગ નહીં રહે ત્યારે હેઠળ ઉતારી એલચીદાણા તથા કેસર બંને થઇને પા તોલો નાંખવો.

૪૨. ત્રીજી રીતઃ—ગુલાબના ફુલની પાંખડીઓ ૦।। રતલ લેવી તથા સવાશેર સારી સાકરને સાફ ખલમાં નાંખી બારીક ખાંડી, પછી એક કલાઇના ડબ્બામાં ફુલની પાંખડીઓ નાંખી તથા સાકરનો ભૂકો નાં-ખી મેળવી ખુબ હલાવી માવા જેવું કરવું. ત્યાર પછી કાચની બરણી અથવા કાચના ઢાંકણાવાળી વાડકીમાં ભરી તેનું મોઢું કપડાથી બાંધી ૪૦ દીવસ સુધી તડકે રાખી મુકવું. ચાર પાંચ દીવસે બરણીનું મોઢું છો-ડી ચમચાવતી હલાવી ઉપર નીચે કરવું. એ રીતે ૪૦. દીવસ તડકો

આપીને પછી વાપરવામાં લેવું. જો વધારે બનાવવો હોય તો દર ૦ાા ૨-તલ ગુલાબની પાંખડીએ સવાશેર સાકર લઇને બનાવવો.

૪૨. કેરીઓનો મુરબ્બો કરવાની રીતઃ—મ્હોટી મ્હોટી કેરીઓ લાવીને જરાક પાકા જેવી થાય એટલે છોલીને છોડીઆં ઉતારવાં ને તે છોડીઆમાં સોયથી ઝીણી જાળી જેવાં કાણાં પાડવાં, પછી તે એક શેરના આશરે લઇને મીઠા પાણીમાં કલાઇના વાસણમાં ડુબાવીને તેમાં ૦| પૈસાભાર કળીચુનો નાખીને તેમાં તે એક રાત રાખવી. પછી બીજે દીવસે તે પાણીમાંથી કાઢીને કોરાં કરવાં, પછી બશેર સાકરની ચાર તારી ચાસણી કરીને તે કોરી કરેલી કેરીઓનાં છોડીઆં એ ચાસણીમાં ડુબાવી કાઢવાં. આજ રીતે ખાંડની ચાસણીનો પણ મુરબ્બો થાય છે.

૪૩. કંટાળાનો મુરબ્બો બનાવવાની રીતઃ—એક શેર ભુરૂ કોળુ લાવીને છોલીને કાપીને તેમાંથી બીજ કાઢી નાંખવાં પછી ત્રણ ત્રણ આંગળના કટકા કરવા. પછી તે કટકા પાંચ શેર પાણીના આધણમાં જરાક વળકો વળે એવી રીતે બાફી કાઢવા, પછી ૨ શેર સાકરની અથવા ખાંડની ચારતારી ચાસણી કરીને તે કડકા કોરા કરીને એ ચાસણીમાં બોળી કાઢવા. એ મુરબ્બો ખાધાથી ઉનાળાની ૠતુમાં ઘણોજ ફાયદો કરે છે. દૂધીનો મુરબ્બો પણ ભુરા કોળાની રીતથી થાય છે.

૪૪. આંબળાનો મુરબ્બો બનાવવાની રીતઃ—એક શેર આંબળાં લઇને તેને સોઇવાથી કાણાં પાડી બશેર પાણીનું આધણ મુકીને જરાક વળકો વાળીને તે આંબળાં કાઢી કોરાં કરવાં, પછી બશેર સાકરની અથવા ખાંડની ચારતારી ચાસણી કરીને તે આંબળાં એ ચાસણીમાં બોળી કાઢવાં, અને તેમાં ૦ાા તોલો કેસર નાંખીને તૈયાર કરવો. આ આંબળાંનો મુરબ્બો ઊનાળામાં ખાધાથી ઘણોજ ગુણ આપે છે. અને પીતને તોડે છે. અને શરીરને સુખ ઊપજાવે છે.

૪૫. તેલ અને ચરબીથી ગુલાબ તેમજ બીજા ફુલની ખુશબો કાઢી લેવાની રીતઃ—તેલ અથવા ચરબી અને ગુલાબનાં ફુલ સરખે વજને લેવાં. પ્રથમ તેલ અથવા ચરબીને એક વાસણમાં નાંખી તે વાસણ બીજા ઊકળતા પાણીના વાસણ ઉપર મુકવું; એટલે તે પણ પાણીની ગરમી જેટલું થશે. એટલે તેમાં ગુલાબનાં ફુલ નાંખી સારી પેઠે હલાવી વાસણને નીચે ઉતારી તેને બંધ કરી ૨૪ કલાક સુધી રહેવા દેવું; અને વખતે વખતે હલાવતા રહેવું; બીજે દીવસે પણ ઉપર મુજબ પાણીના વાસણપર મુકી ગરમ કરી સારી પેઠે હલાવી જાડા લુગડામાં

ગળી લેવું. આ પ્રમાણે દર બીજે દીવસે તેજ તેલ પરંતુ નવાં ગુલાબનાં ફુલ લઇ ઉપર મુજબ બાર વખત કરવાથી ઘણુંજ સુવાસીક તેલ બનશે.

૪૬. દાડમનાં ફળ ખાટાં અને નાનાં થતાં હોય તે સુધારવાની રીતઃ— જુનું સડેલું છાણ તથા જુના મકાનનો ચુનો, એ બે મિશ્ર કરવાથી ફળ સારાં થવા સંભવ છે. ફળ નાનાં થાયછે તે માટે પ્રથમ તો એક ડાળી ઉપર ઘણાં ફળ ન થવા દેતાં થોડાં રાખી બાકીનાં કાપી નાંખવાં તથા જે ઉપર ફળ રાખ્યાં હોય તે થોડાં મોટાં થયા બાદ ફળવાળી ડાળીની થોડી બહાર છાલ ગોળ ફરતી કાપી નાંખવાથી નીચેના ફળને વધારે પોષણ મળવાથી તેમનું કદ મોટું થશે.

૪૭. ફળના રસના ડાઘ હાથપરથી કાઢવાની રીતઃ— પાણીમાં હાથ ધોઇને તેમને જરા લુછી નાંખીને થોડા ભીના હોય તે વખતે તરતની સળગાવેલી ગંધકની દીવાસળીના ધુમાડાપર ધરવા એટલે સઘળા ડાઘ જતા રહેશે.

૪૮. સૂકાઇ જતાં ફુલના ઝાડને તાજાં કરવાનો ઉપાયઃ— એમોનીઆઅર્મ સલફેટ ૪ ઔંસ, સુરોખાર ૨ ભાગ અને ખાંડ ૧ ભાગ એ બધાંને બારીક વાટીને ૨ાા શેર પાણીમાં પીંગાળવાં. આ મિશ્રમાંથી ૨ાા રૂપીઆભાર પાણી લેઇને બીજા ૧૦ શેર પાણીમાં નાંખી નબળાં ફુલ ઝાડપર અઠવાડીઆમાં બે વખત છાંટવાથી તે તાજાં થાયછે અને જોરથી ઉગવા માંડે છે.

૪૯. મેથી વાવીને બે કલાકમાં ભાજી ઉગાડવાની રીતઃ— મેથી લાવીને ચણાના ખારનાં સાત પટ દેવા ત્યાર પછી જે વખતે ચમત્કાર દેખાડવો અથવા જોવો હોય તે વખતે જમીન તૈયાર કરીને મેથી વાવવી. અને ઉપર પાણી છાંટીને જમીન પાણીથી તર કરવી. તેથી કરીને એક કલાકમાં પાનાં ફુટી નીકળે છે તે પાંદડાં કાઢી લેઇને ભાજી કરવી.

૫૦. લીંબુનું આસીડ બનાવવાની રીતઃ— લીંબુના રસમાં ચાકનો ભૂકો જ્યાં સુધી ઉપરના પાણીમાં ખટાશ ન રહે ત્યાં સુધી નાંખવો. આ રીતે જેટલો ચાક નાંખવો પડે તેનું વજન નોંધી રાખવું. પછી ચાકના દરેક ૧૦ ભાગ માટે ૯ાા ભાગ ગંધકનો તેજાબ, ૬૦ ભાગ પાણીમાં મિશ્ર કરી તે નીચે બેઠેલા ભૂકાપર નાંખવું એટલે તે ગળી જશે હવે ભુકો ગળી ગયા પછી તે તેને ખુબ જાડુ થાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું અને સરબત જેવું જાડુ થવા દઇ ઠરવા દેવું એટલે તેનાં સ્ફાટીક બંધાશે. આ સ્ફાટીકને સાઇટ્રીક આસીડ કહે છે. અને લેમોનેડ વિગેરે બનાવ-

વામાં વપરાય છે.

પ૨. ઝાડને કલમ કરવાની રીતઃ—કુંડાં માંહેલો રોપો તથા જેમાંથી કલમ લેવાની હોય તે ડાળી પાસે આણી બંન્ને થડમાંથી જે ભાગ સામ સામે આવે ત્યાંથી બે ત્રણ ઇંચ સુધી સારા પાનાવાળી છરી વતી છાલ લાકડાના થોડા ભાગ સુધાંત આડત્રાંસી કાપી લઇ બંન્ને કપાયલા ભાગને જોડી દેવા. અને બંન્ને એકત્ર થાય એટલા માટે વચ્ચે હવાનું આવવું જવું ન થાય એવી રીતે કેળના સુકાઇ ગયેલા રેસાની ચીપ પાણીમાં પલાળી તે બંન્નેની આસપાસ મજબુત બાંધી દેવી, તથા તેના ઉપર છાણ માટીનું મિશ્રણ કરી ચોંટાડી દેવું, અથવા તેના ઊપર કલમનું મીણ અથવા કલમની માટી લગાડવી.

પ૨. કલમનું મીણ બનાવવાની રીતઃ—મધમાખનું મીણ, રાળ, ચરબી તથા ટરપેન્ટાઇનનું તેલ સરખેભાગે લેઇ તે બધાને ધીમી આંચે પીંગળાવી એકઠાં કરી રાખવાં પછી જેમ સરેસને ગરમ કરવામાં આવે છે તેમ ગરમ પાણીમાં એક વાસણ મુકી તેમાં આ મિણનું મિશ્રણ પીંગાળવું, પછી કલમ ઉપર ચીપ બાંધી દીધા પછી પીંછીવતી ચોપડવું. ચોપડતી વખત મીણ હાથ ખમી શકે એ કરતાં વધારે ગરમ હોવું ન જોઇએ. આ મીણ તથા નીચેની માટી ચોપડવાનો હેતુ એ છે કે તેથી કલમ કરેલા ભાગને બહારની હવા યા ગરમીની અસર ન થાય, અને તે માંહેલી ભીનાશ કાયમ રહે.

પ૩. ફુલ, પાંદડાં વિગેરે રંગ બદલ્યા વીના લાંબો વખત રાખી મુકવાની રીત;—તાજાં ફુલને નીચેની રીતથી બનાવેલા રોગાનમાં ડુબાવવાથી લાંબો વખત પોતાની અસલ સ્થિતિ અને રૂપમાં રહી શકેછે—૨૦ ભાગ ચંદરસને ૫૦૦ ભાગ ઇથરમાં વાટીને નાંખવો. અને તે જલદીથી પીગળી જાય તેટલા માટે તેમાં થોડી રેતી નાંખી હલાવવું. ફુલને આ મિશ્રમાં ડુબાવીને સંભાળથી બહાર કાઢવાં અને આશરે દસ મિનિટ સુકાવા દેવાં. આ પ્રમાણે ચારપાંચ વખત કરવું.

પ૪. બીજી રીતઃ—૩૧ ભાગ ફટકડી, ૪ ભાગ સુરોખાર અને ૧૯૬ ભાગ પાણી એ બધાંને મિશ્ર કરીને તેમાં તાજા છોડવું થડ ત્રણ દિવસ સુધી ડુબતું રાખવું એટલે તે પ્રવાહી તેમાં સોસાઇ જશે. ત્યારબાદ તેમને બહાર કાઢીને તેમને ગોઠવીને તે ઉપર સુકી રેતી છાંટવી અને છેવટે ૨૪ કલાક સુધી ધિમી આંચ ઉપર રહેવા દેવાં. ઉપરની બે રીતથી હાલમાં યુનીવરસીટી સ્કૂલ ફાઇનલની નવી પરીક્ષામાં વનસ્પતી

શાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરનારા વીદ્યાર્થીઓ તેમજ કોઇ નવી જાતનો છોડ અથવા ફુલ સંભાળથી રાખી મુકવાની ઇચ્છા રાખનારાઓ તેમને લાંબો વખત રાખી મુકી શકશે, અને જે રૂતુમાં તે ફળ અથવા પાંદડાં ન મળી શકે તેવે વખતે પોતાનો અભ્યાસ નમુના પાસે રાખીને કરી શકશે.

૫૫. ઝાડ ઉપર મ્હોટાં ફળ લાવવાની રીતઃ—મહુડાંના ફુલનો અર્ક, જેઠીમધ અને સાકર એ બધાને મેળવી ઝાડના મુળમાં સીંચવાથી ફળ મોટાં આવશે.

૫૬. બોરડી ઉપર મોટાં બોર લાવવાની રીતઃ—જેઠીમધનો ઉકાળો કરી ઠંડો પાડી જ્યાં સુધી ઝાડપર ફુલ આવે ત્યાં સુધી સીંચતા રહેવું. ફુલ આવ્યા બાદ તલ અને જેઠીમધનો ભુકો કરી મધ અને પાણીમાં મેળવી ઝાડના મુળમાં નાંખવું. તેથી બોરડી ઉપર મોટાં મીઠાં બોર આવશે.

૫૭. ઝાડનાં ફળ મોટાં ઉગાડવાની તથા તેમાંનાં બી નાનાં કરવાની રીતઃ—મહુડાંના ફુલનો અર્ક અથવા ચોખ્ખા મહુડાં, જેઠીમધ અને ખાંડ એ બધાને મેળવી ઝાડનાં મુળીયાંમાં દરરોજ સીંચતા રહેવું, તેથી તેના ફળના માવામાં વધારો થઇ બી ન્હાનાં થતાં જશે. ઘણા વર્ષે તે ઝાડમાં સુધારો થઇ સમુળગાં બી વગરનાં ફળ આવવા માંડશે.

૫૮. કોઠીનાં ફળ મોટાં ઉગાડવાની રીતઃ—કોઠ અથવા બેલફળ મોટાં ઉગાડવા માટે ઝાડના થડની આજુબાજુ છીદરો ખાડો કરી તેમાં મધ, દુધ, તેલ અને ગોળની મેળવણી સીંચતા રહેવું.

૫૯. કેરી સારી મોટી ઉગાડવાની રીતઃ—આંબાની કેરી સારી, મોટી ઉગાડવા માટે વાળો અને નાગરમોથ દુધમાં કે પાણીમાં ઉકાળી આંબાની આજુબાજુ ખાડો કરી તેમાં સીંચતા રહેવું.

૬૦. નારંગીઓ સારી મોટી ઉગાડવાની રીતઃ—નારંગીના ઝાડની આજુબાજુ ફરતો ખાડો કરી તેમાં દૂધ, ગોળ અને કોઇ પણ જનાવરના માંસની મેળવણીવાળું ખાતર નાંખવું.

૬૧. કાળી ચંબેલી ઊગાડવાની રીતઃ—કોરાંટી અને કણેરાના ફુલોને દારૂમાં પલાળી તે દારૂને થોડાક મહીના સુધી ચંબેલીના વેલામાં સીંચવો, તેથી ચંબેલી સફેત આવવાને બદલે કાળી આવશે.

૬૨. પીળા રંગનું રૂ ઉગાડવાની રીતઃ—તલ, હળદર, સાતુ અને પલસાનાં ફુલો સરખા ભાગે લઇ એ બધાનો આટો કરી, એક કુંડામાં ગટોડી ભરી તેના ઉપર તે આટો ભરવો. પછી તે કુંડામાં ક-

પાસનાં બી વાવવાં અને દરરોજ ઉપરનો આટો મટોડી સાથે થોડો મેળવતા રહેવું. આથી ઝાડની ઉપર પીળા રંગનું રૂ ઉગશે.

પ્રકરણ ૩૦ મું.

સુતર ઉપર જૂદી જૂદી જાતના રંગ ચઢાવવાની રીત.

૧. કપડાં ઉપર સોનેરી કાચો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હારસીંગારનાં ફુલને પાણીમાં ઉકાળી તેમાં જરા ખારો અને લીંબુનો રસ નાંખવો ત્યાર બાદ તેમાં રંગવાથી સોનેરી પીળો રંગ ચઢે છે.

૨. ગુલાબી રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૨૦ વાર કપડા માટે એક શેર કસુંબાના રસમાં ૧૨ લીંબુ અથવા એક શેર આંબોળીઆંનો રસ નાંખીને તેમાં કપડાને રંગવું.

૩. લોહી જેવો પાકો લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—પ્રથમ કપડાને હળધરના પાણીમાં, પછીથી હરડાનાં પાણીમાં અને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં એ રીતે ત્રણ વખત દરેક પાણીમાં સારી પેઠે મસળીને નીચોવવું. બાદ એક શેર આલનાં મુળીઆંને બારીક ખાંડીને પાણીમાં ચાર કલાક ઊકાળવાં ત્યાર બાદ તેમાં ૧૫ રૂપીઆભાર ધાવરીનાં ફુલ ઠંડુ થયા પછી નાંખવાં અને પાણી ગળી લેવું. કપડાને આ પાણીમાં નાંખી સારી પેઠે મસળવું બાદ સુકવવાથી પાકો લાલ રંગ ચઢે છે.

૪. લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૧૨ શેર કસુંબામાં ૩ શેર આંબોળીઆનો રસ અને ૭ા રૂપીઆભાર હળદર મેળવી રંગવું, એટલે લાલરંગ ચઢશે. આ પ્રયોગ વીશ વાર કપડા માટે છે.

૫. પાકો કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હરડાં, હીરાકશી, ને હળદરમાં અનુક્રમે રંગીને ધોઇ નાંખવાં, બાદ દાડમની છાલ અને ફટકડીમાં રાખવાથી તૈયાર થાય છે.

૬. કાકરેજી પાકો કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હરડાં વીસ તોલા, દાડમની છાલ ૧૦ તોલા, પતંગનું લાકડું ૧૦ તોલા, અનુક્રમે લેવાં.

૭. ખાખી પાકો રંગ ચઢાવવાની કૃતીઃ—હરડાં દસ તોલા, હીરાકશી ૨ તોલા, પીળી માટી ૨૦ તોલા મિશ્ર કરી ઊકાળી વીસ વાર કપડું બોળવાથી ઊપરનો રંગ તૈયાર થાયછે.

૮. પાકો કાળો રંગ ચઢાવવાની કૃતીઃ—ચારવાર કપડા માટે

પાંચ તોલા માયાના ભુકાને ૭ શેર પાણીમાં નાંખી તે પાણીમાં ભીંજવીને નીચોવવું. બાદ બે આનીભાર હીરાકશી ૪ શેર પાણીમાં પીગાળી તેમાં હરડાં ત્રણ તોલા નાંખી તે પાણીમાં કપડું ડુબાવીને સારી પેઠે મસળીને છેવટે ધોઇ નાંખવું.

૯. પાકો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—એક શેર દાડમની છાલને બશેર પાણીમાં નાંખી એક શેર પાણી બાકી રહે ત્યાં સુધી ઊકાળવી. પ્રથમ કપડાને સાફ પાણીમાં ભીંજાવીને બાદ ઊકાળામાં થોડીવાર રહેવા દેવું, ત્યાર પછી બશેર પાણીમાં દસ રૂપીઆભાર ફટકડી પીગાળી તે પાણીમાં કપડાને ભીંજવવું એટલે રંગ પાકો થશે, આ પ્રમાણે બે વખત કરવાથી પાકો પીળો રંગ ચઢેછે. કપડાનું વજન એક પૌંડ લેવું.

૧૦. બીજી રીતઃ—એક શેર કપડાને ૧૦ રૂપીઆભાર ફટકડીના પાણીમાં ડુબાવીને પછીથી ૧૦ રૂપીઆભાર મુલતાની માટીના પાણીમાં અર્ધો કલાક રાખવું.

૧૧. પાકો આસમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—ચુનો, મીઠું અને ગળી સરખે ભાગે લઇને પાણીમાં પીગાળવાં. આ પાણીમાં કપડાને ડુબાવી રાખીને સુકવવું. આ રીતે દરેક વખતે ભીંજાવીને સુકવવાનું ત્રણ વખત કર્યાથી પાકો રંગ ચઢે છે.

૧૨. બીજી રીતઃ—ગળી ૧ શેર, સોડા ૨॥ શેર, ચુનો ૦॥। થી ૨॥ શેર અને ગોળ ૦। શેર આ બધાને પાણીમાં નાંખી તે પાણીને થોડીવાર સડવા દેવું. એ સાત આઠ કલાકમાં સડવાની ક્રીયા શરૂ ન થાય તો મિશ્રને જરા ગરમ કરવું એટલે રંગવા માટે તૈયાર થશે. એક વખત કપડું આ પાણીમાં ડુબાવવાથી આસમાની પાકો રંગ થશે.

૧૩. ઘેરો પાકો આસમાની:—ગળી, ચુનો, સાજીખાર અને ગોળ એ બધાને સારી પેઠે વાટીને પાણીમાં મેળવી તે પાણીમાં ફક્ત કપડાને ભીંજાવી રાખવાથી ઉપર મુજબ રંગ તુર્તજ થાય છે.

૧૪. પાકો કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—બાવળના પરડીઆ ખાંડીને પાણીમાં ઉકાળવા. આ પાણીમાં કપડું ડુબાવવાથી પાકો રંગ થશે.

૧૫. બીજી રીતઃ- હીરાકશી ને હરડાં, ફટકડી અથવા આલનાં મૂળીઆં એ ત્રણમાંથી ગમે તેની સાથે મેળવવાથી કાળો રંગ થાય છે. આલને બદલે કસુંબો વાપરીએ તો રંગ વધારે ચળકતો થાય છે. પરંતુ તે કાચો થઇ જાય છે.

૧૬. કાળો આસમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હરડાં, હીરા-

કશી, ગળી અને કસુંબાથી પણ આ રંગ થઇ શકે છે. કાળી માટી અને બાવળના ગુંદથી પણ તેમજ થાય છે.

૧૭. રતાશપર પડતો કાળો પાકો રંગ:—હીરાકશી અને બાવળની છાલનો ઊકાળો એ બેમાં કપડાને બોળી રાખવાથી સરસ રંગ થાય છે.

૧૮. ચંબેલીનો રંગ ચઢાવવાની કૃતી:—કસુંબો, હળદર અને લીંબુનો રસ અનુક્રમે લેવાથી સરસ ચંબેલી રંગ થાય છે.

૧૯. પાકો જાંબુડો રંગ ચઢાવવાની કૃતી:—અંબાલા ગામમાં પ્રથમ હીરાકશીના પાણીમાં ભીજાવીને પછી ત્રણ વખત કેરીના આંબોળીઆના પાણીમાં નાંખે છે. આ પ્રયોગમાં ૭ વાર કપડું લેવું.

૨૦. કાજળી રંગ ચઢાવવાની કૃતી:—ગળી ૧૦ શેર, કસુંબો ૧૨૦ શેર, આંબોળીઆં ૪૦ શેર અનુક્રમે લેવાં. પ્રથમ ૭ વારનું કપડું ૧૦ રૂપીઆભાર ગળીના પાણીમાં ભીજાવી ત્યાર બાદ કસુંબો ૧૨૦ રૂપીઆભાર પાણીમાં ભીજાવી, ૪૦ રૂપીઆભાર આંબોળીઆંનું પાણી કરી તેમાં સદરહુ કપડું ડુબાવી રાખવાથી રંગ ચઢે છે.

૨૧. લીલો રંગ ચઢાવવાની કૃતી:—સીંધમાં હળધર, દાડમની છાલ, કપાસનના ફુલનો ઊકાળો. ગળી અને ફટકડી એ અનુક્રમે વાપરી લીલો રંગ કપડાં ઉપર ચઢાવે છે.

૨૨. પાકો લીલો રંગ ચઢાવવાની કૃતી:—પહેલાં ૩ કલાક દાડમની છાલના ઊકાળામાં, પછી ૩ કલાક હળધરના ઉકાળામાં, પછી થોડી મિનિટ ગળીના પાણીમાં અને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં એ રીતે અનુક્રમે રંગવું. રંગ ઘેરો કરવા ગળીનું પ્રમાણ વધારવું.

૨૩. આસમાની લીલો પાકો રંગ:—ગળી, હળધર, હરડાં અને ફરીથી ગળી એ રીતે એક પછી એક વાપરવાં.

૨૪. ઘાસ જેવો પાકો લીલો:—બેહેડાં, હીરાકશી, હળધર, દાડમની છાલ અને ફટકડી એ દરેકના પાંચ તોલા લઇને જુદા જુદા વાસણમાં નાંખીને અનુક્રમે વાપરવાથી પાકો રંગ થશે. આ પ્રયોગ ૭ વાર કપડા માટેનો છે.

૨૫. પાકો લીલો રંગ:—એક વાસણમાં પાંચ તોલા ગળી, સવા તોલો ચુનો, સવા તોલો ગોળ અને ખારો ૧૧ તોલો એ સર્વ મિશ્ર કરવાં: અને બીજા વાસણમાં હળધર અને ખટાસનું પાણી મિશ્ર કરવું. આ બંને મિશ્રમાં કપડાં અનુક્રમે ડુબાવવાં જેથી રંગ થશે.

૨૬. મગ જેવો રંગ ચઢાવવાની રીત:—ગળી ૦॥ શેર ગોળ; સવા રૂપીઆભાર, ચુનો સવા રૂપીઆભાર અને ખારો ૨॥ ભાર એ બધાંને પાણીમાં ભીંગાળીને તેમાં કપડાને રંગીને પછીથી હળધરના પાણીમાં નાંખવું. અને છેવટે દાડમની છાલ ૦॥ શેર અને ફટકડી પાંચ રૂપીઆભાર એ બંને ઉકાળીને તેમાં થોડીવાર ભીજાવી રાખવું.

૨૭. વટાણા જેવો પાકો રંગ:—કપડાને ત્રણ વખત મોરથુથાનાં પાણીમાં નાંખીને ભીજાવવું બાદ ચુનો અને લીંબુના મિશ્રણમાં ડુબાવવું.

૨૮. નારંગીઓ રંગ ચઢાવવાની કૃતી:—ખાનદેશમાં પહેલાં કસુંબાના રંગથી રંગીને પછી હળધરના પાણીમાં ડુબાવે છે જેથી ઉપરનો રંગ થાય છે.

૨૯. કપાશી રંગ ચઢાવવાની કૃતિ:—પહેલાં હારશીંગારના ફુલનો રંગ ચઢાવીને પછી ખટાસના પાણીમાં ડુબાવી કાઢવું.

૩૦. ગેરૂ રંગ ચઢાવવાની કૃતી:—પહેલાં ચાર તોલા ગેરૂથી રંગીને પછી ૨ તોલા ફટકડીના પાણીમાં થોડી વાર રાખવું. ૧૦૦ વાર કપડા માટે ૨ શેર ગેરૂ બસછે.

૩૧. લાલાશપર પડતો ભુરો:—મુંબઇમાં કપડાને પહેલું કસુંબાના રંગમાં રંગીને પછી થોડી ગળીના પાણીમાં જરા બીજો કસુંબાનો રંગ નાંખી તેમાં કપડું ડુબાવે છે.

૩૨. લાલાશપર પડતો ભુરો:—હળધર, દાડમની છાલ, કપાશનાં ફુલ, હીરાકશી અને ફટકડી અનુક્રમે લેવાં.

૩૩. તપખીરીઓ રંગ ચઢાવવાની કૃતી:—દાડમની છાલ, હીરાકશી, કાથો, ગળી અને ચુનો અનુક્રમે લેવાં.

૩૪. ખીશમીસી પાકો રંગ:—હરડાં, હળધર ફટકડી માયાંફળ અને કસુંબો અનુક્રમે લેવાથી પાકો રંગ ચઢશે.

પ્રકરણ ૩૧ મું.

દવા સંબંધીના અકશીર હુન્નર.

૧. સંધીવાના ઇલાજ:—ગળોના ઝાડનાં તાજાં મુળીઆંને કાળા મરીની સાથે મેળવીને બકરીના દૂધમાં ઊકાળી દરરોજ સવારમાં આસરે ૨૫ રૂપિઆ ભાર પાવાથી સંધીવા મટી જાય છે.

૨. બીજી રીતઃ—અફીણ, સુંઠ, ગોળીઓ, દારૂ એ સર્વને સરખે ભાગે મેળવી ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૩. ત્રીજી રીતઃ—ગોરખ આંબલીનાં પાંદડાંને પોટીસ માફક બાંધવાથી તથા પાંદડાંનો શેક કરવાથી મટી જાય છે.

૪. ચોથી રીતઃ—જંગલી કાળી મરચીનાં મૂળીઆંનાં લીલાં ફળ તેલમાં તળી તે તેલ સંધીવાના દરદમાં ઘણી સારી અસર કરે છે.

૫. પાંચમી રીતઃ—નાગકેસરનાં બીજમાંથી કચરી કાઢેલું તેલ સંધીવા ઉપર લગાડવાથી આરામ થાય છે.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—વછનાગનું તેલ સંધીવા થયેલી જગોએ ચોળવાથી સંધીવા મટી જાય છે.

૭. સાતમી રીતઃ—લીંબુનો રસ જવખાર સાથે મેળવીને આપવું.

૮. આઠમી રીતઃ—કાજુના ઝાડમાંથી નીકળતો દારૂ ચોળવાથી આરામ થાય છે.

૯. નવમી રીતઃ—વખમો ઘસીને લેપ કરવાથી થોડું કમતી થાય છે.

૧૦. પ્રમેહ મટાડવાની રીતઃ—ગળોનાં પાંદડાંનો રસ પાણીમાં નાંખી હલાવવાથી પાણી ચીકણું થાય એટલે તેમાં ચાર રૂપીઆભાર સાકર મેળવીને આશરે ૨૫ રૂપીઆભાર દિવસમાં બે વખત પીવાથી મટે છે.

૧૧. બીજી રીતઃ—ગુગળ ઘી સાથે મેળવીને આપવાથી થોડો ફાયદો થાય છે.

૧૨. ત્રીજી રીતઃ—રોહણના ઝાડની છાલ ૨॥ રૂપીઆભાર ૧॥ શેર પાણીમાં ૧૫ મિનીટ ઉકાળીને જેટલું પાણી ઉકળતાં ઉડી ગયું હોય તેટલું બીજું તાજું પાણી નાંખીને આપવામાં આવે તો મટે છે.

૧૩. ચોથી રીતઃ—મુગલાઇ બેદાણા ટાંક ૦॥, શાહજીરૂ ટાંક ૦।, કલમીસુરો વાલ પાંચ, એલચી રૂ. ૫ ભાર, ગોખરૂ રૂ ૦। ભાર, સાકર રૂ. ૧ ભાર એ સર્વ વાટી ચુરણ કરી દિવસ સાત શખવાથી મટે છે.

૧૪. પાંચમી રીતઃ—ગળકળીના પાનાનો રસ રૂપીઆ ૨॥ ભાર, સાકર રૂ. ૨॥ ભાર, મરી રૂ. ૦॥ ભાર ગોખરૂ ૦॥ રૂપીઆભાર સર્વ એકઠું કરી રોજ સવારમાં પીવું. ત્રણ દિવસ ચરી પાળવી. જેથી આગાઓ પ્રમેહ મટે છે.

૧૫. છઠ્ઠી રીતઃ—મામા સુખડીનાં પાનાં રૂપીઆ પાંચ ભાર, લીલાં

ખુબ વાટીને તેમાં મરીના દાણા ૧૪ ભેગાં વાટવાં, પછી પતાસાના પાણીમાં ૭ દીવસ પાવાથી જલદપ્રમેહ મટે છે. પણ આ દવાનો અનુભવ કરતી વખતે બરાબર ચરી પાળવી. આ દવાનો મૂખ્ય મટવાનો ગુણ આગીઆ પ્રમેહ ઉપર છે.

૧૬. ચુંક મટાડવાની રીતઃ—દારૂડીના છોડમાંથી જે તેલ નીકળે છે તેનાં ૩૦ ટીપાં પતાસા અથવા ખાંડ ઉપર નાંખી આપવાથી જલદી આરામ થાય છે.

૧૭. બીજી રીતઃ—જંગલી કાળી મરચીનાં પાંદડાં ખાવાથી મટી જાય છે.

૧૮. ત્રીજી રીતઃ—અફીણનો અર્ક અજમાના પાણી સાથે મેળવીને આપવાથી તુર્ત ૦ા કલાકમાં ફાયદો થાય છે.

૧૯. મરડાના ઇલાજઃ—મેથીનાં પાંદડાંનો રસ અધોળ ને મધ રૂપીઆ ભાર મેળવીને આપવાથી આરામ થાય છે.

૨૦. બીજી રીતઃ—કોઠના ઝાડના ગુંદને મધ સાથે મેળવીને આપવાથી ફાયદો કરે છે.

૨૧. ત્રીજી રીતઃ—સિમુલનો ગુંદ ૪૦ થી ૫૦ ગ્રેનને આસરે આપવાથી સારો ફાયદો કરે છે.

૨૨. ઊધરસના ઇલાજઃ—અસાળીઆના બીજને પાણીમાં પલાળી તે ચીકાશવાળું પાણી પીધાથી ઉધરસ મટી જાય છે.

૨૩. બીજી રીતઃ—ગુલખેરૂનાં મુળીઆંને સાકરની સાથે ઉકાળીને ઊધરસના દરદમાં પીવા આપવાથી અકશીર અસર કરે છે.

૨૪. ત્રીજી રીતઃ—માતીપાલ ઝાડનો ગુંદ બે ત્રણ દિવસ ગળી-જવાથી સરદીની ઉધરસ મટી જાય છે.

૨૫. ચોથી રીતઃ—પાનની જડ, કાથો, જવખાર અને ખેરસાર સરખે ભાગે લઇ મધમાં ગોળીઓ કરી તે ખાવાથી મટી જાય છે.

૨૬. કાનના દરદના ઇલાજ—તાપતલીના પાંદડાનો રસ મીઠા સાથે મેળવીને કાનમાં ટીંપુ પાડવાથી આરામ થાય છે.

૨૭. બીજી રીતઃ—મરેલો વીંછી તેલમાં નાંખ્યો હોય એવા તેલનું કાનમાં ટીંપુ પાડવાથી ગમે તેવું દર્દ મટી જાય છે.

૨૮. ત્રીજી રીતઃ—કાંદાવેલના થડના રસનું ટીંપુ નાંખવાથી આરામ થશે.

૨૯. ચોથી રીતઃ—કાનમાં રશી વહેતી હોય તો તાપતલીના પાં-

દડાનો રસ તેલ સાથે મેળવી કાનમાં નાંખવાથી આરામ થાય છે.

૩૦. પાંચમી રીતઃ—કાન દુઃખતો હોય તો અરસના છોડના પાંદડાને એરંડી તેલ લગાવી બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૩૧. છઠ્ઠી રીતઃ—કાનની અંદર ફોડકી થઇ હોય તો મરડાશીંગને વાટી તેનો ભુકો કાનમાં નાંખવાથી મટી જાય છે.

૩૨. સાતમી રીતઃ—કાળા સર્પની કાંચળી તેલમાં કકડાવી કાનમાં ટીંપુ પાડવાથી કાનની અંદર દુખતી નાળ મટે તથા તાજેતાજી બહેરાશ મટે છે.

૩૩. આઠમી રીતઃ—અફીણના અર્કને તેલ સાથે મેળવી તેનાં ટીંપાં કાનમાં નાંખવાં અથવા રૂનું પુમડુ મુકવું.

૩૪. નવમી રીતઃ—બીડીની ધુમાડી મોંમાં ભરી મોઢું તથા કાન બંધ કરી થોડીવાર રાખી તે ધુમાડી નાકમાંથી કાઢવાથી બહેરાશ મટવા સંભવ છે.

૩૫. દસમી રીતઃ—તાપતલીના ઝાડના પાંદડાંનો રસ કાનમાં નાંખવાથી વખતે આરામ થાય છે.

૩૬. કળશીઆના ઇલાજઃ—વખમો, જાવંત્રી, કાળાંગરીઆં ત્રણ કુલ આઠ ગ્રેન આપવાથી આરામ થાય છે.

૩૭. બીજી રીતઃ—શીમુલના ગુંદનો ૪૦ થી ૫૦ ગ્રેનને આશરે આપવાથી ઝાડાનું દરદ બંધ થાય છે.

૩૮. ત્રીજી રીતઃ—ગોરખ આમલીના ફળના ગરભને દહી સાથે મેળવી આપવાથી આરામ થાય છે.

૩૯. ચોથી રીતઃ—બીલાનાં કાચાં ફળને ૭ કલાક શેકીને આપવાથી ઝાડો બંધ થઇ જાય છે.

૪૦. પાંચમી રીતઃ—કોઠના ઝાડના ગુંદને મધ સાથે મેળવીને આપવું.

૪૧. છઠ્ઠી રીતઃ—મલબાર કીનારા તરફના લોકો, આંબાના કાચાં ફળ ઉપરથી નીકળતો ચીકણો પદાર્થ ઇંડાની સફેદી તથા જરા અફીણ સાથે મેળવીને આ દરદમાં ખાય છે.

૪૨. ગુમડાના ઇલાજઃ—વછનાગ વાટીને ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૪૩. બીજી રીતઃ—કાળી જીરી વાટીને ચોપડવાથી આરામ થાયછે.

૪૪. ત્રીજી રીતઃ—દારૂડીના છોડનો રસ ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

૪૫. ચોથી રીતઃ—ગુલખેરૂનાં પાંદડાં વાટીને ચોપડવાથી જલદી પાકી જાય છે.

૪૬. પાંચમી રીતઃ—વેણીવેલનાં પાંદડાં અને મૂળ વાટીને ચોપડવાં.

૪૭. છઠ્ઠી રીત—ગળોનાં પાંદડાં મધ સાથે વાટીને ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૪૮. સાતમી રીતઃ—લીમડાનાં પાંદડાંને ઘઉંનો આટો પોટીશ માફક બાંધવાથી ગુમડાની ગાંઠ વેરાઇ જાય છે.

૪૯. આઠમી રીતઃ—સીતાફળનાં પાંદડાં વાટીને તેમાં જરા મીઠું મેળવી તે પોટીસ માફક બાંધવાથી જલદી પાકી જાય છે.

૫૦. પાચન શક્તી વધારવાના ઇલાજઃ—ઝાડકી હલદી નામનાં ઝાડનાં મુળીઆં પાચન શકતી વધારવામાં શ્રેષ્ટ રીતે અકશીર છે.

૫૧. બીજી રીતઃ—નાગકેસરના ઝાડની છાલ અને મૂળીઆંને પાણીમાં ભીજાવી પાવાથી સરસ રીતે ફાયદો થાય છે.

૫૨. ત્રીજી રીતઃ—જંગલી કાળી મરચીનાં મુળીઆંને પાણીમાં ભીજાવી તે પાણી આખા દીવસમાં અડધો પ્યાલો પીવાથી ફાયદો થાયછે.

૫૩. ચોથી રીતઃ—અઢી રૂપીઆભાર ગળો સવાશેર ઠંડા પાણીમાં ત્રણ કલાક ભીજાવી તે પાણી દીવસમાં ત્રણ વખત પીવું.

૫૪. દાદરના ઇલાજઃ—કાકફળને ઘસીને ચોપડવાથી આઠમે દિવસે મટે છે.

૫૫. બીજી રીતઃ—૮૦ ગ્રેન કાકમરીનાં બીજ વાટીને અઢી રૂપીઆભાર ઘીમાં મેળવી ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૫૬. ત્રીજી રીતઃ—દાકતર રોકસબરો કહે છે કે તુળસુ મુદ્રીઆનાં મૂળ ઘશીને ચોપડવાં.

૫૭. ચોથી રીતઃ—જે ઠેકાણે દાદર થયું હોય ત્યાં દહીં મૂકી તે દહીં કુતરા પાસે ચટાડવું એટલે દાદર મટશે. કારણ કૂતરાની જીભની લાળમાં દાદર મટવાનો ગુણ સમાએલો છે.

૫૮. તાણના ઇલાજઃ—કાનકુટીના બીજ તેમજ પાંદડાંને પાણીમાં ઉકાળી અર્ધો ચમચો દીવસમાં બે વાર આપવાથી તાણ બંધ થાયછે.

૫૯. બીજી રીતઃ—વવણુંના ઝાડની છાલનો રસ આપવાથી તુર્ત મટે છે.

૬૦. બરલની ગાંઠના ઇલાજઃ—અસાળીઆનાં બીજ ખાવાથી બરલની ગાંઠ તથા શરદીથી થયેલાં દરદ મટે છે. ગળો ઊકાળીને પીવાથી

પણ ફાયદો થાય છે.

૬૧. ખરજવાનો ઇલાજઃ—કાળીજીરીનાં બીજ તલના તેલ સાથે વાટીને ચોપડવાથી ખુજલી તથા ત્વચા ઉપર સારી અસર કરે છે.

૬૨. બીજી રીતઃ—કાકતી નામે વનસ્પતિનું તેલ ખુજલી ઉપર ચોપડવાથી સારી અસર કરે છે.

૬૩. ત્રીજી રીતઃ—પારસ પીંપળાના ઝાડ ઉપર લાલ ફીંડવાં થાય છે ને તેમાંથી નીકળતો પીળો પદાર્થ ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૬૪. ચોથી રીતઃ—પારસ પીંપળાના ઝાડની છાલને પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીવતી ખુજલી ધોવાથી મટી જાય છે.

૬૫. પાંચમી રીતઃ—૮૦ ગ્રેન કાકમારીનાં બીજને વાટી ૨॥ રૂપીઆભાર ઘીમાં મેળવી લગાડવાથી ફાયદો થાય છે.

૬૬. છઠ્ઠી રીતઃ—ગુગળને લીંબુનો રસ તથા ટોપરાના તેલ સાથે મેળવી ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૬૭. સાતમી રીતઃ—સફેતો ૨ ડ્રામ, ગુલેઅરમાની ૪ ડ્રામ સુખડ ૨ ડ્રામ, અકાકીઆ ૨ ડ્રામ આ બધાંને ગુલાબના પાણીમાં ઘશી ચોપડાં.

૬૮. આઠમી રીતઃ—ટંકણખાર ૩ ડ્રામ, ગ્લીસેરાઇન ૩ ડ્રામ, પાણી ૧ ઔંસ આ સઘળાને મેળવી તેમાં કપડું બોળી ખરજવા ઉપર મુકવું.

૬૯. નવમી રીતઃ—સફેતો ૩ ડ્રામ, બાવળનો ગુંદર ૩ ડ્રામ, ગુલાબનું પાણી ૧ ઔંસ આ બધાંને મેળવી તેમાં લુગડું બોળી ખરજવું થયેલા ભાગ ઉપર તે લુગડું ત્રણ દીવસ મુકી રાખવાથી મટશે.

૭૦. બદહજમીના ઇલાજઃ—સીતાફળનાં પાંદડાંને સુકવીને બીજી ગરમ ચીજો સાથે મેળવીને આપવાથી બદહજમી મટી જાય છે.

૭૧. બીજી રીતઃ—નારંગીની છાલનો ભુકો, મેગ્નીશીઆને રેવંચીનો શીરો આ મિશ્ર ખાવાથી ઘણી સારી અસર કરે છે.

૭૨. ત્રીજી રીતઃ—ડાકટર ગ્રીન કહે છે કે બીલાના પાકા ફળના મગજનું સરબત બનાવી દરરોજ સવારમાં પીવાથી મટી જાય છે.

૭૩. ચોથી રીતઃ—અરડુસાના ઝાડની છાલનો ઉકાળો બેથી ૩ ઔંસની માત્રામાં આપવાથી બદહજમીને ફાયદો થાય છે.

૭૪. પાંચમી રીતઃ—કાંદાવેલના થડ અને પાંદડાંને સુકવીને પછી ખાંડીને માત્રા આશરે ચાર આનીભાર દીવસમાં બે વખત ચોખાના પાણીમાં આપવાથી બદહજમી મટી જાય છે. આ દવા સોજી સુધારવામાં

અકસીર છે.

૭૫. માથુ દુખતું હોય તેના ઇલાજ:—ગરમીથી માથુ દુ:ખતુ હોય તો લુણીના છોડને વાટીને માથે ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૭૬. બીજી રીત:—સરદીથી માથુ દુખતુ હોય તો ગળોનાં પાંદડાં તેલમાં વાટીને માથા ઉપર ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૭૭. ત્રીજી રીત:—દારૂડીનું તેલ માથે ચોપડવાથી સરસ ફાયદો થાય છે.

૭૮. ચોથી રીત:—પીત્તથી માથુ દુ:ખતું હોય તો લીંબુમાંથી રસ કાઢી તેમાં દેકામારી નાંખી પીવાથી આરામ થાય છે.

૭૯. પાંચમી રીત;—લીંબોળીઓનું તેલ ચોપડવાથી સારો ફાયદો થાય છે.

૮૦. છઠ્ઠી રીત:—બકાન લીંમડાનાં પાનાં અને ફુલ વાટી ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૮૧. સાતમી રીત:—તડાક છીંકણીનાં પાંદડાં સુકવીને વાટીને સુંઘવાથી ઘણી છીંકો આવે છે અને માથુ ઉતરી જાય છે.

૮૨. આઠમી રીત:—સરદીથી માથુ દુ:ખતુ હોય તો મરી, સુંઠ અથવા તજનો અર્ક ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૮૩. હરસના ઇલાજ:—ચોખાની પોટીસ બનાવી તે ઉપર અફીણના અર્કનાં થોડાં ટીપાં નાંખી બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૮૪. બીજી રીત:—દ્રાક્ષના થડના લાકડાની રાખ ખાવાથી હરસનું દરદ મટે છે.

૮૫. ત્રીજી રીત:—તત્રક અને કોયલા બંને એકઠું કરી ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૮૬. લોહી સુધારવાના ઇલાજ:—ગળોના પાંદડાંનો રસ પાણીમાં નાંખી તેમાં ૪ રૂપીઆભાર સાકર મેળવીને ૨૫ રૂપીઆભાર દીવસમાં બેવખત આપવાથી લોહી સુધરે છે.

૮૭. બીજી રીત:—પારસ પીંપળાના ઝાડની છાલનો ઉકાળો ૩ થી ૪ ઔંસ પીવા આપવાથી ફાયદો થાય છે.

૮૮. ત્રીજી રીત:—કાંદાવેલનાં થડ અને પાંદડાં સુકવીને ખાંડીને ૪ આનીભાર દીવસમાં બે વખત ચોખ્ખા પાણી સાથે આપવાથી ફાયદો થાય છે.

૮૯. ચોથી રીત:—સારસાપારીલાનાં મૂળીઆં દૂધમાં ઉકાળી પી-

વાથી લોહી સુધરે છે.

૯૦. **પાંચમી રીતઃ**—બીલાના ફળની અંદરનો મગજ પાંચ રૂપીઆભાર લઇને તેમાં ૫ થી ળા રૂપીઆભાર પાણી અને જરા સાકર અને બરફ નાંખી દીવસમાં બે ત્રણ વખત પીવાથી ફાયદો થાય છે.

૯૧. **દુઃખવા આવેલી આંખના ઇલાજ;**—મરીને રસવંતી સાથે મેળવી આંખમાં આંજવાથી દુઃખવા આવેલી આંખ મટી જાય છે.

૯૨. **બીજી રીતઃ**—સરપનકુ તેલ દુઃખવા આવેલી આંખ ઉપર ચોપડવાથી આરામ થઇ જાય છે.

૯૩. **ત્રીજી રીતઃ**—ઉકળતા પાણીમાં અફીણનો અર્ક અથવા અફીણ નાંખવાથી અને તેની વરાળ ઊપર આંખ ધરવાથી મટી જાય છે.

૯૪. **ચોથી રીતઃ**—દારૂડીનાં પાંદડાં અથવા થડના રસનું આંખમાં ટીપુ પાડવાથી આરામ થાય છે.

૯૫. **પાંચમી રીતઃ**—બીલાના ઝાડનાં પાંદડાં વાટી તેની પોટીસ આંખોપર બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૯૬. **છઠ્ઠી રીતઃ**—કાનપુટીનાં પાંદડાં ગોળ સાથે વાટી તેલમાં તળી આંખ ઉપર ચોપડવાથી ગુણ થાય છે.

૯૭. **સાતમી રીતઃ**—માતીપાલ ઝાડનાં ફળને કેરી અને ચોખાની સાથે વાટીને આંખે બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૯૮. **આઠમી રીતઃ**—હીરાબોળ ગધેડીના દૂધમાં ઘશીને તેનું ટીપું પાડવાથી આરામ થાય છે.

૯૯. **નવમી રીતઃ**—અફીણનો અર્ક ૧ ભાગ, શીરકો ૧ ભાગ, બ્રાંડી ૧ ભાગ અને પાણી ૪ ભાગ એ બધાંને મિશ્ર કરી તે પાણી વડે આંખો ધોવાથી આરામ થાય છે.

૧૦૦. **દસમી રીતઃ**—રસવંતી, અફીણ, હરડાં, ફટકડી, સિંધાલુણ એ સર્વે મિશ્ર કરી આંખને ફરતું ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૦૧. **જલંદરના ઇલાજઃ**—રાજછીરાના છોડની રાખને મધ સાથે મેળવીને આપવાથી ફાયદો થાય છે. માત્રા ૮૦ ગ્રેન.

૧૦૨. **બીજી રીતઃ**—રાઇને વાટીને તેને દુધમાં ઉકાળી તે પાણી ખાવાથી આ થતું દર્દ મટવા સંભવ છે.

૧૦૩. **કમળાના ઇલાજઃ**—મમીરો ખાવાથી કમળાનાં તથા બીજાં પેટનાં દરદ મટી જાયછે. ગળોના લાકડાનું સત્વ આઠ દિવસ લાગટ પીવાથી કમળો મટે છે.

૧૦૪. ત્વચા રોગના ઇલાજઃ—કાળીજીરીનાં બીજ તલના તેલ સાથે વાટીને ચોપડવાથી ત્વચા રોગ મટી જાય છે.

૧૦૫. બીજી રીતઃ—કાનકુટીના છોડને તેલમાં ઉકાળી તે તેલ ત્વચા રોગ ઉપર લગાડવાથી આરામ થાય છે.

૧૦૬. ત્રીજી રીતઃ—પારસ પીંપળાના જીંડવામાંનો રસ ચોપડવાથી ગુણ થાય છે.

૧૦૭. ચોથી રીતઃ—મીઠા લીમડાનાં મૂળ ઘસીને ત્વચારોગ પર પડતાં ચાઠાંને ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૧૦૮. પાંચમી રીતઃ—અરસના છોડને તેલમાં વાટીને તેલ ત્વચા રોગ ઉપર ચોપડવાથી સારી અસર થાય છે.

૧૦૯. છઠ્ઠી રીતઃ—પારસ પીંપળાના ઝાડની છાલને પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીથી ધોવાથી આરાગ થાય છે.

૧૧૦. દાઝવાના ઇલાજઃ—લૂણીના બીજને વાટીને દાઝેલી ચામડી ઉપર ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૧૧. તાવ દૂર કરવાના ઇલાજઃ—ડાકટર એનસ્લી કહે છે કે રોહણના ઝાડની છાલનો બારીક ભૂકો ચોવીસ કલાકના અરસામાં સવા રૂપીઆભારથી દોઢ રૂપીઆભારની માત્રામાં આપવાથી તાવના દરદને ઘણીજ સારી અસર કરે છે.

૧૧૨. નાસુરના ઇલાજઃ—માયાંને ગરમ પાણીમાં ભીજાવી રાખી તે પાણી ધોવામાં વાપરવાથી જુનાં નાસુર મટી જાય છે.

૧૧૩. બીજી રીતઃ—નારંગીનો ગર શેકીને બાંધવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

૧૧૪. ત્રીજી રીતઃ—ગળીનાં પાંદડાં વાટી તેને પોટીસ માફક બાંધવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૧૫. ચોથી રીતઃ—ઊંટની દાઢ અને બોદારસીંગ એમને પત્થર ઉપર વાટીને ચોપડવાથી નાસુર મટી જાયછે. લીમડાનાં પાંદડાંને કચરીને બાંધવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૧૬. વાળાનો અકશીર ઇલાજઃ—વાળાનો તાંતણો એક બે આંગળ બહાર નીકળે એટલે એક ધાતુનું મ્હોટુ પતરૂ લાવી તેની વચમાં બારીક છીદ્ર કરી તે છીદ્રમાં વાળાનો તાંતણો પતરા ઉપર કાઢી એક વીંછી પકડી લાવી તેનો ડંખ તે વાળા ઉપર લગાવવાથી તુર્તજ સઘળું દરદ મટી જઇ તેજ દિવસે આરામ થાયછે કારણ ડંખ મારતાની

સાથેજ તે વાળો મરી જઇ આમળાતો આમળાતો અડધા હાથથી વિશેષ લંબાઇનો બહાર નીકળી પડે છે.

૧૧૭. અવાળુના ઇલાજ:—મુસલમાન ગ્રંથકારો કહે છે કે લવીંગ ખાવાથી અવાળુ મજબુત થાય છે.

૧૧૮. એકાંતરીઓ તાવ:—સિંધના લોકો એકાંતરીઓ તાવ કાઢવા સમુદ્રફળના ઝાડની છાલનો ઉકાળો કરી બે ત્રણ ઔંસની માત્રામાં દિવસમાં બે વખત આપે છે.

૧૧૯. બીજો ઇલાજ:—ફટીઆતાને પાણીમાં ભીજાવી તે પાણીમાં ૧૦ થી ૨૨ ગ્રેન કાથો નાંખી મુદતને અંતરે આવતા તાવની બીમારીમાં આપવાથી ઘણી સારી અસર થાય છે.

૧૨૦. ત્રીજો ઇલાજ:—ચામડું બાળીને તેનો ધુમાડો લેવાથી તાવ દૂર થાય છે.

૧૨૧. માથાની ઉંદરી મટાડવાના ઇલાજ:—જાંબુનો રસ ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૧૨૨. ઉધરસના ઇલાજ:—બદામને પેપરમીંટની સાથે મેળવીને આપવાથી મટે છે.

૧૨૩. બીજી રીત:—ચણોઠીનાં પાંદડાં વાટીને સાકર સાથે ચાવવાથી ઉધરસ મટે છે.

૧૨૪. ત્રીજી રીત:—બચ્ચાંને ઉધરસ થઇ હોય ત્યારે હરડે, પીપર અને દ્રાક્ષ એના ચુરણમાં મધ અને માખણ મેળવીને આપવા અફદત્ત પુસ્તકમાં ભલામણ કરે છે.

૧૨૫. ચોથી રીત:—૩ દ્રામ ગારીકુનના ભૂકાને ૧ દ્રામ જેઠીમધના શીરામાં મેળવી તેનો બારીક ભુકો કરવો અને તેમાંથી ૧૦થી ૩૦ ગ્રેનનું એકેકુ પડીકુ કરી સવારમાં ફાકવું, એમ ત્રણ વખત દિવસ એકમાં ફાકવું.

૧૨૬. કફના ઇલાજ:—હમેશ લવીંગ ખાવાથી કફ બેસે છે.

૧૨૭. કમળાના ઇલાજ:—સમુદ્રફળની ત્વચા દૂધ સાથે મેળવીને આપવાથી કમળામાં સારી અસર કરે છે.

૧૨૮. કફના ઇલાજ:—સમુદ્રફળની છાલ બે ચાર વખત પાણીમાં ઘસીને આપવાથી કફ પડી જાય છે.

૧૨૯. કોડના ઇલાજ:—ડાકટર એનસ્લી કહે છે કે દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાં તામીલ વૈદો મેંદીનાં ફુલ અને પાંદડાને ઉકાળીને તેનો સત્વ

કાઢીને કોડના રોગમાં દિવસમાં બે વખત અરધા ચમચાની માત્રામાં આપવાથી મટે છે.

૧૩૦. વહેતુ લોહી બંધ કરવાની રીતઃ--બાવળના પરડીઆના રસના સત્વનો ભુકો કપાએલી નસો ઉપર તથા ઝખમ ઉપર છાંટવાથી વહેતું લોહી બંધ થાય છે.

૧૩૧. કસુવાવડનો ભય મટાડવાની રીતઃ—કચ્ચાંના બીજને લાલ રેશમની દોરીમાં પરોવીને માળા કરીને ગર્ભવંતી સ્ત્રીઓએ પહેરવાથી કસુવાવડનો ડર રહેતો નથી.

૧૩૨. કોલેરાના ઇલાજઃ—લાલ જાંબુના ઝાડનાં પાંદડાંનો ઉકાળો મોરીશીઅસ ટાપુમાં કોલેરાનો મરજ ફાટી નીકળ્યો હતો તે વખતે આપવાથી ઝાડો અને ઉલટી બંધ થઇ હતી.

૧૩૩. કરમના ઇલાજઃ—પાંચ તોલા દાડમની તાજી છાલ બશેર પાણીમાં નાખીને એક શેર પાણી બાકી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળીને તે ઉકાળો ઠંડો થયા પછી અડધે અડધે કલાકે એક એક પ્યાલો પીવા આપવો.

૧૩૪. બીજી રીતઃ—૨ ઔંસ પાણીમાં ૨૦ ગ્રેન ગુંદરનો ભુકો અને ૪૦ મિનિમ્સ ટરપેન્ટાઇન પીંગળાવી તેમાંથી દર ત્રણ કલાકે બે ચમચી જેટલું ઉમ્મર પ્રમાણે પાવું. દરદીને સાકર, ખજુર ખાવા દેવાં નહીં.

૧૩૫. જુનાં નાસુર અને કોડના ચાઠાંના ઇલાજઃ—કારેલાંના ઝાડનાં ફળ અને પાંદડાં વાટીને કોડનાં ચાઠાં તેમજ જુના નાસુર ઉપર ચોપડવાથી જલદીથી નવી ચામડી આવવા માંડે છે.

૧૩૬. ખસના ઇલાજઃ—મેંદીનાં પાંદડાં વાટીને ખુબ લેપ કરવો.

૧૩૭. બીજી રીતઃ—ખસના મરજમાં ખુજલી ઘણી આવતી હોય ત્યારે તેને શાંત કરવા માટે પુંવાડીઆનાં બીજ છાશમાં વાટીને ચોપડવાં.

૧૩૮. ખીલના ઇલાજઃ—કચ્ચાંના બીજનું તેલ ખીલ ઉપર ચોપડવાથી મટે છે.

૧૩૯. ખસઃ—રક્તચંદનને મધમાં વાટીને ચોપડવાથી મટે છે.

૧૪૦. બીજી રીતઃ—પીતપાપડાને લીંબુના રસમાં વાટીને ખસ ઉપર ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૧૪૧. ગળાનો સોજોઃ—ગળામાં સોજો આવ્યો હોય ત્યારે જાંબુ ખાવાથી ઠીક અસર થાય છે.

૧૪૨. ગર્ભવંતી સ્ત્રીઓને આવતી ઉલટીના ઇલાજઃ—લવિંગને ગરમ પાણીમાં ભિંજાવી તે પાણી આપવાથી સારી અસર કરે છે.

૧૪૩. બીજી રીતઃ—લવિંગનું તેલ ૨ ૯ ટીપાં સાકરમાં મેળવીને આપવાથી ઉપરનું દર્દ નાબુદ થાય છે.

૧૪૪. ચુંકના ઇલાજઃ—૭ હરડાંને ખાંડી તેનો ઉકાળો કરી આપવાથી ચાર પાંચ સારા જુલાબ લાગે છે અને તેનાથી પેટની ચુંક મટી જાય છે. આ મિશ્રમાં થોડી તજ નાંખી હોય તો સ્વાદીષ્ટ થાય છે.

૧૪૫. ગુમડાંના ઝખમને રૂઝવવાની રીતઃ—મેદીના પાંદડાનો મલમ બનાવીને ચોપડવાથી જલદી રૂઝ ગુમડાં તથા જખમને આવેછે.

૧૪૬. ત્વચા રોગના ઇલાજઃ—બદામની પોટીસ બનાવી ગુમડાં અને ત્વચારોગ ઉપર બાંધવી.

૧૪૭. ગાંઠવાળા ગુમડાંના ઇલાજઃ—દાકતર એનસ્લી અને રીડ કહે છે કે આપટો ઝાડની છાલને વાટીને ગાંઠવાળા ગુમડાં અને જખમ ઉપર ચોપડે છે.

૧૪૮. બીજી રીતઃ—આમલીનાં બીજને વાટીને પાણી સાથે મેળવીને ગુમડાં ઉપર ચોપડવાથી અંદર જલદીથી પરૂ થઇ ગુમડુ ફાટી જાયછે.

૧૪૯. ત્રીજી રીતઃ—ગુમડાં જલદી પકવવા માટે પુંવાડીઆના પાંદડાં વાટીને તેની પોટીસ બાંધે છે.

૧૫૦. ચોથી રીતઃ—મખઝનઉલઆદવીઆનો કર્ત્તા લખે છે કે ગુમડાં વિખેરી નાંખવા માટે ખાખરાનાં પાંદડાં વાટીને બાંધવાં.

૧૫૧. પાંચમી રીતઃ—ગુમડાં અને જખમ જલદી રૂઝાતાં ન હોય સારે સાલપરણીનો તાજો છોડ લાવી વાટીને બાંધવો.

૧૫૨. છઠ્ઠી રીતઃ—પુંવાડીઆના છોડના બીજને થોરના દુધમાં ભિંજવીને ત્યારબાદ વાટીને લાહી જેવાં કરીને ગાંઠ પડેલી હોય તેપર લગાડવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે. ચક્રદત્ત પુસ્તકમાં આ પ્રમાણે લખેલું છે.

૧૫૩. ઝાડો મટાડવાના ઇલાજઃ—નાના બચ્ચાને ઝાડો થયો હોય તો લીંમુના ઝાડની છાલનો રસ (તાજો) બકરીના દૂધ સાથે મેળવીને આપવો.

૧૫૪. બીજી રીતઃ—જાંબુના રસના સરબતથી લાંબા વખતનો ઝાડો મટે છે.

૧૫૫. ત્રીજી રીતઃ—સમુદ્રફળ ઉપરની ત્વચા સાબુચોખા અને માખાનુની સાથે મેળવી આપવાથી ઝાડાની બીમારીમાં સારી અસર કરે છે.

૧૫૬. ચોથી રીતઃ—ડાકટર ડીમોક કહે છે કે હરડાં એક દ્રામની માત્રામાં દિવસમાં બે વખત આપવાથી ઝાડો અને મરડો મટી જાય છે.

૧૫૭. પાંચમી રીતઃ—ખાખરાનો ગુંદ બે ત્રણ ગ્રેનની માત્રામાં આપવાથી લાંબા વખતનો ઝાડો બંધ થાય છે.

૧૫૮. છઠ્ઠી રીતઃ—જાંગપળીના ઝાડના મુળીઆની છાલ સવા તોલો લેઇને તેને ૧૫ તોલા પાણીમાં નાંખી પાણી અરધુ ઊડી જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવી. આ ઉકાળો દિવસમાં ત્રણ ચાર વખત એક બે ચમચા આપવાથી નાનાં બચ્ચાંઓને થએલો ઝાડો બંધ થાય છે.

૧૫૯. ત્વચારોગ અને ગળાનો સોજો—સમુદ્રફળ ઘસીને ચોપડવાથી સારી અસર કરે છે.

૧૬૦. તાણના ઇલાજઃ—ડા. બાઉટન કહે છે કે મોરીશીઅસ ટાપુમાં આ બીજને નેલીએન વરમીકયુજ નામથી ઓળખે છે. જો આ વિલાયતી ચંબેલીનાં બીજ ચાર અથવા પાંચથી વધારે માત્રામાં આપવામાં આવે તો તેથી તાણ મટે છે.

૧૬૧ મોઢાની ગરમી—મી. બેડનપોવેલ કહે છે કે મેંદીમાં એક ખાસ જાતનું ટેનીકએસીડ રહેલું છે જે ત્વચારોગ અને મોઢાની ગરમી નાશ કરે છે.

૧૬૨. ત્વચા રોગનો ઇલાજઃ—પીતપાપડાના થડના રેસાને પાણીમાં ભિજાવી તે પાણી કેટલીક જાતના ત્વચા રોગ માટે ફીલીપ્શાઇન ટાપુમાં રહેનારા લોકો વાપરે છે.

૧૬૩. છોકરાંને દાંત આવતી વખતે આવતો તાવઃ—પુંવાડીઆના છોડના પાંદડાંને ઉકાળીને તે પાણી બે ઔંસની માત્રામાં આપવાથી તાવ જાય છે.

૧૬૪. તાવ નાશક દવાઃ—હીકલ છોડ ૨ ઔંસ લઇને તેને ૨ પાઇન્ટ દારૂમાં ભિજાવી રાખી તેનો નીકળેલો અર્ક તાવ નાશક ગણાયછે.

૧૬૫. સરદીનો તાવઃ—કચ્ચાંના અરધા બીજને લીંડીપીપર સાથે મેળવીને આપવાથી સરદીનો તાવ મટી જાય છે.

૧૬૬. ત્વચા નરમ કરવાની રીતઃ—કચ્ચાના બીજમાંથી કાઢેલું તેલ ચામડી ઉપર લગાડવાથી નરમ થાય છે.

૧૬૭. ટાઢીઆ તાવના ઇલાજઃ—કચ્ચાંના બીજનો ભુકો એક બે માસાની માત્રાથી દિવસમાં બે ત્રણ વખત આપવો.

૧૬૮. સંધીવાના ઇલાજઃ—કરંજના બીજમાંથી નીકળતા તેલને સંધીવા અને ત્વચારોગમાં ચોળવા માટે સંસ્કૃત પુસ્તકોમાં ભલામણ કરેછે.

૧૬૯. જુના નાસુરના ઇલાજઃ—દાકતર એનસ્લી કહે છે કે કરંજના

મુળીઆંનો રસ ત્વચારોગના ફોલ્લા બંધ કરવા તથા જુના નાસુરો મટાડવા વપરાય છે.

૧૭૦. ત્વચા રોગઃ—દાકતર ગીબ્સ પણ ખસ વિગેરે ત્વચારોગમાં કરંજના તેલના ઉપયોગ વિશે ઘણો સારો મત આપે છે.

૧૭૧. બીજી રીતઃ—ચણોઠીનાં બીજ ત્વચારોગ અને નાસુરો ઉપર ચોપડાય છે.

૧૭૨. ત્રીજી રીતઃ—કારેલાંના આંબા છોડને તજ, લીંડીપીંપર, ચોખા અને કાકતીનું તેલ સાથે મેળવીને ચોપડવાથી ત્વચારોગ અને ખુજલી મટી જાય છે.

૧૭૩. દાંતમાં કળતર થતું હોય તે મટાડવાના ઇલાજઃ—લવિંગના તેલમાં રૂ બોળી દાંતમાં કળતર થતું હોય તો દુખતી જગાપર રાખવાથી આરામ થાય છે.

૧૭૪. બીજી રીતઃ—આકડાના દૂધમાં મધ મેળવી તેમાં રૂનું પૂમડુ બોળી દાંતમાં દબાવવાથી આરામ થાય છે.

૧૭૫. દાદરના ઇલાજઃ—પુંવાડીઆનાં મુળીઆંને પત્થર ઉપર લીંબુના રસમાં ઘશીને ચોપડવાથી દાદર મટી જાય છે. આ ઇલાજ સર્વોત્તમછે.

૧૭૬. બીજી રીતઃ—અગથીઆનાં પાંદડાંને કચરી લીંબુના રસ સાથે મેળવી ચોપડવાથી દાદર મટી જાય છે.

૧૭૭. ત્રીજી રીતઃ—હીકલના પાંદડાંનો રસ લીંબુના રસ સાથે મેળવીને દાદર ઉપર લગાડવાથી મટી જાય છે.

૧૭૮. ચોથી રીતઃ—હીકલનાં પાંદડાંમાંથી ક્રીઓટેનીક આસીડ નામનો સત્વ કાઢે છે, જે દાદર ઉપર લગાડાય છે તેની અસર પણ સારી થાય છે.

૧૭૯. પાંચમી રીતઃ—કાળી કસોદીનાં પાંદડાં અને મુળીઆંની છાલ વાટીને મધ સાથે મેળવી દાદર અને નાસુર ઉપર ચોપડે છે.

૧૮૦. છઠ્ઠી રીતઃ—કાળી કસોદીનાં મુળીઆં તથા ચંદનનું લાકડું એ બે એકઠાં ઘસીને ચોપડવાથી દાદર મટી જાય છે.

૧૮૧. સાતમી રીતઃ—ખાખરનાં બીજ વાટીને ચોપડવાથી દાદર મટી જાય છે.

૧૮૨. આઠમી રીતઃ—મુરદારસીંગને ગુલાબના પાણીમાં ઘસીને દાદરપર લગાડવું.

૧૮૩. નવમી રીતઃ—કપુર, કાથો અને ગંધક તથા ટંકડી સરખે

ભાગે લેઇ તેને ખાટા લીંબુના રસમાં મેળવી તે દાદરવાળા ભાગપર લગાડવું.

૧૮૪. દસમી રીતઃ—એરંડીઆનાં બીઆં, એળીઓ અને સાજીખાર સરખે ભાગે લઇ ખાટાં લીંબુના રસમાં મેળવી તે દાદરવાળા ભાગપર લગાડવું.

૧૮૫. અગીઆરમી રીતઃ—૪ ઔંસ પાણીમાં ૨ ડ્રામ ટંકણખાર પીગળાવી તેને ગજકરણના પાંદડાના રસમાં મિશ્ર કરી દરદવાળા ભાગપર લગાડવું.

૧૮૬. ધંતુરાનું ઝેર ઉતારવાના ઇલાજઃ—ચક્રદત્તમાં ધંતુરા વિગેરેનું ઝેર ઉતારવા માટે ખજુર, દ્રાક્ષ, આમલીનો ગર્ભ, દાડમનાં બીજ, ફાલસાં અને આમળાં સરખે ભાગે લેઇને તેમને બારીક કરી તેમાં પાંચગણું પાણી મેળવી ઉકાળીને આપવા લખેલ છે.

૧૮૭. અતીસારના ઇલાજઃ—ડાકટર વેરીંગના ફારમેકોપીઓ ઇન્ડીકા પુસ્તકમાં પતંગના લાકડાના કટકા ૧૨ રતલ ૧૦ શેર પાણીમાં ઊકાળીને પછીથી તે પાણીને ઊકાળી નાંખી પાછળ રહેલું સત્વ ૫ થી ૧૫ રતીની માત્રામાં આપવાથી અતીસારને ગુણ કરે છે.

૧૮૮. જુના નાસુરના ઇલાજઃ—કૌવચનાં પાંદડાં નાસુર ઊપર લગાડે છે.

૧૮૯. બીજી રીતઃ—એનઝાડની છાલના ઊકાળાના પાણીવડે જુનાં નાસુરો ધોવાથી તે મટી જાય છે. ઊકાળો કરવા માટે પાંચ તોલા છાલને સવાશેર પાણીમાં ઊકાળવી. ને તેની માત્રાનો પાંચ પાંચ રૂપીઆ ભાર દિવસમાં ત્રણ વખત ઊપયોગ કરવો.

૧૯૦. ત્રીજી રીતઃ—હરડાં ચોપડવાથી જુનાં નાસુર અને ત્વચા રોગ મટે છે.

૧૯૧. ચોથી રીત—હઠીલાં નાસુર અને કોડ જેવાં ચાઠાં ઊપર કાથાને બારીક વાટીને મલમ સાથે મેળવીને ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

૧૯૨. પાંચમી રીતઃ—નાસુરોમાંથી પીળા રંગનું પાણી વહેતું હોય તો બાવળનાં કુમળાં પાદડાંની પોટીસ બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૧૯૩. છઠ્ઠી રીતઃ—આમલીના ગુંદનો ભુકો કરીને નાસુર ઊપર ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે. અને પાંદડાંને ઉના પાણીમાં ભીજાવી નાસુર ઊપર બાંધે છે.

૧૯૪. સાતમી રીત—પુંવાડીઆનાં પાંદડાંને એરંડીઆના તેલ સાથે તળીને જુના નાસુર ઊપર બાંધે છે.

૧૯૫. પીત્તનો ઝાડો મટાડવાની રીતઃ—જાંબુ ખાવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૯૬. પાચનશક્તિ વધારવાના ઈલાજઃ—હમેશાં લવિંગ ખાવાથી પાચનશક્તી વધે છે. એમ મુસલમાન ગ્રંથકારો કહે છે.

૧૯૭. પગનાં તળીએ થતી બળતરાના ઇલાજ—પગનાં તળીઆમાં બળતરા અથવા ગરમી માલુમ પડે તો મેદીનાં પાંદડાં વાટીને તે તળીએ ચોપડવાથી સારી અસર કરે છે. કારણ ડાકટર થીઅરસન કહે છે કે તેણે પગના તળીઆની બળતરાનો ઘણા દિવસનો રોગ ઊપરના ઇલાજથી નાબુદ કર્યો હતો.

૧૯૮. પથરી થતી અટકાવવી હોય તોઃ—બદામ ખાવાનો પરીચાલ રાખવો.

૧૯૯. બીજી રીતઃ—ડાકટર એનસ્લી કહે છે કે પથરી મટાડવા કડવી બદામ અકશીર છે.

૨૦૦. પેશાબમાં સાકર જતી હોય તોઃ—કાલીકસોંદીની છાલને ગરમ પાણીમાં ભિજાવી આપવી.

૨૦૧. બીજી રીતઃ—કાલીકસોંદીના બીજને મધ સાથે વાટીને પણ તેજ દરદમાં અપાય છે.

૨૦૨. પીતની ઉલટી કરવાની રીતઃ—કાલીકસોંદીની છાલનો ભુકો બે માસાની માત્રામાં આપવાથી પીતની ઊલટી થઇ પરસેવો આવેછે.

૨૦૩. પીળા લોહીનો ઝાડો અને અતીસાર મટાડવાની રીત;—ખાખરાનો ગુંદ એકથી બે રતીની માત્રામાં આપવાથી પીળા લોહીનો ઝાડો અને અતીસાર મટે છે.

૨૦૪. પેસાબના દર્દના ઈલાજઃ—પેશાબ મુશ્કેલે ઊતરતો હોય તેવે વખતે ખાખરાનાં ફુલને પાણીમાં ઊકાળી શેક કરવાથી આરામ થાયછે.

૨૦૫. બીજી રીતઃ—ડાકટર ગ્રીન કહેછે કે કડવાં તુરીઆંના ૧૦॥ આનીભાર ચડના કટકા સવાશેર ઊકળતા પાણીમાં ભિજાવી એકથી બે ઔંસની માત્રામાં દિવસમાં ત્રણ ચાર વખત આપવાથી પેસાબ ઘણોજ વધારે આવે છે.

૨૦૬. નાના ફોલ્લા મટાડવાની રીતઃ—સિંધી લોકો હીકલનાં પાંદડાં ઊપર તેલ ચોપડીને નાના ફોલ્લા ઊપર બાંધે છે.

* **૨૦૭. ક્ષુધા લાગે તેવી રીતઃ**—ભાવ પ્રકાશમાં ભુખ લાગવા માટે આમલીના ગરભને પાણીમાં મેળવી તેમાં કાળાં મરી, સાકર લવિં-

ગ અને એલચી મેળવી આપવા ભલામણ કરે છે.

૨૦૮. મરડાના ઇલાજઃ—ભાવપ્રકાશમાં લખેછે કે જાંબુનાં અને આંબાનાં પાંદડાંનો તાજો રસ દરેકનો આસરે સવાપાંચ આનીભાર અને આમળાં સવાપાંચ આનીભાર એ બધાંને બારીક કરી દૂધ સાથે મેળવી આપવાથી મટે છે.

૨૦૯. બીજી રીતઃ—જાંબુના ઝાડની છાલનો ઉકાળો બંગાળામાં મરડા ઉપર આપવાનો રીવાજ છે.

૨૧૦. મારથી ગંઠાઇ ગએલા લોહીને વિખેરી નાંખવાનો ઉપાયઃ—અરજુન નામે ઝાડની છાલમાં મારથી ગંઠાઇ ગએલા લોહીને વિખેરી નાંખવાનો સારો ગુણ છે.

૨૧૧. માથુ દુખે તેના ઇલાજઃ—મુસલમાન ગ્રંથકારો લખે છે કે બહેડાં ઘસીને માથા ઉપર ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૨૧૨. બીજી રીતઃ—મેદીનાં પાંદડાં વાટીને તેલ સાથે મેળવીને માથે ચોપડવાથી માથું દુઃખતુ મટી જાય છે.

૨૧૩. ત્રીજી રીતઃ—મેદીનાં બીજ ને મધ અને કતીરાગુંદ સાથે મેળવીને આપવાથી માથાનું દરદ મટી જાય છે.

૨૧૪. ચોથી રીતઃ—મેદીનાં ફુલને ગરમ પાણીમાં ભિજાવીને તે પાણી ચોપડવાથી માથાનું દરદ મટી જાય છે.

૨૧૫. મરડાના ઇલાજઃ—ધાવરીનાં ફુલને વાટીને મધ સાથે મેળવીને મરડાના મરજમાં આપવાથી મટે છે.

૨૧૬. તાવમાં દુખતુ માથુ અટકાવવાના ઇલાજઃ—તાવની બીમારીમાં માથુ દુખતુ હોય ત્યારે આપટો નામે ઝાડનાં પાંદડાં માથા ઉપર બાંધવાં.

૨૧૭. માથામાં પડેલી ટાલ દુર કરવાના ઇલાજઃ—જેઠીમધનાં પાંદડાંની પોટીસ બાંધવાથી માથામાં પડેલી ટાલ દુર થાય છે.

૨૧૮. મોઢાની ગરમી મટાડવાના ઇલાજઃ—સુશ્રુતમાં જવાસાના મુળીઆનો ઊકાળો મોઢામાં ગરમીના ફોલ્લા થયા હોય ત્યારે કોગળા કરવામાં ઘણો ઉપયોગી છે.

૨૧૯. બીજી રીતઃ—છાલ ઘણી ગાઢી હોવાને લીધે મોઢાની ગરમી માટે તેને પાણીમાં ભિજાવી તેના કોગળા કરવા.

૨૨૦. જુના મરડાના ઇલાજઃ—દાડમના ફળની છાલ લવિંગ સાથે ઊકાળીને આપવાથી જુનો મરડો નાબુદ થાય છે.

૨૨૧. **માથાનું તમામ દરદ દુર કરવાના ઇલાજ:**—ડાબ્રીડ કહે છે કે, ટોપરાનું તેલ, કાળાં મરી, લાલ ચંદન સાથે મેળવી માથે ચોપડવાથી માથાનું તમામ દરદ મટી જાય છે.

૨૨૨. **બીજી રીત:**—કડવાં તુરીઆંના કાચાં ફળને જરા શેકીને તેનો રસ કાઢીને લમણા ઊપર ચોપડવાથી માથુ દુખતુ મટી જાય છે.

૨૨૩. **રક્તપીતનો ઇલાજ:**—કાલેરાના પાંદડાંનો રસ કડવા કોક-ના તેલમાં મેળવીને ચાઠાંવાળા ભાગ ઊપર લગાડે છે.

૨૨૪. **વીંછીનું ઝેર ઉતારવાનો અકસીર ઇલાજ:**—કૌવચનું બીજ વીંછીનું ઝેર ચુશી લેછે એટલે ડંખ ઊપર લગાડવાથી જ્યાં સુધી વીંછી ઊતરી જાય ત્યાં સુધી ચાંટી રહે છે.

૨૨૫. **વાઇનો ઇલાજ:**—જવાસાનો ભૂકો નાકમાં સુંઘાડવો.

૨૨૬. **સહેજ સરદી થઇ હોય તેના ઇલાજ:**—સમુદ્રફળને વા-ટીને તગાકુની માફક સુંઘાડવાથી ફાયદો કરે છે.

૨૨૭. **સોજો ઉતારવાના ઇલાજ:**—બહેડાં ઘસી ચોપડવાં.

૨૨૮. **બીજી રીત:**—બહેડાંના બીજનું તેલ સોજા અને ખસ ઉ-પર ચોપડાય છે.

૨૨૯. **સાંધાના દરદના ઇલાજ:**—બદામને શીરકા સાથે વાટીને સાંધાના દરદમાં ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૨૩૦. **સળેખમના ઇલાજ:**—અગથીઆના ઝાડનાં પાંદડાંના ર-સનાં ટીપાં નાકમાં પાડવાથી છીંકો આવીજઇ પુષ્કળ નાકમાંનું પાણી નીકળી ઠીક થાય છે.

૨૩૧. **પગ જાડા થાંભલા જેવા થઇ ગયા હોય તેનો ઇલા-જ:**—કૌવચનો મલમ બનાવીને ૦ા તોલો એલીફેન્ટાશીશ (પગ જાડા થાંભલા જેવા થઇ જાય છે) ના રોગ ઉપર ચોપડવાથી ફાયદો કરે છે.

૨૩૨. **બીજી રીત:**—ચણોઠીનાં પાંદડાં મધ સાથે વાટીને સોજા ઊપર ચોપડે છે.

૨૩૩ **સંધીવા:**—જવાસાનાં પાંદડાંમાંથી તેલ બનાવે છે તે તેલ સાંધાના દરદમાં ચોળવાથી આરામ થાય છે.

૨૩૪. **દુઝતા હરસના ઇલાજ:**—કરડાંનો ઉકાળો અકશીર ગણાયછે.

૨૩૫. **હરસ મટાડવાની બીજી રીત:**—જવાસાના છોડની પો-ટીસ બાંધવાથી અથવા તેનો ધુમાડો દેવાથી હરસ મટી જાય છે.

૨૩૬. **બીજી રીત:**—અંગાળાની ડીકામેનશરી અને હિંદનું ફારસો

કોપીઆ એ પુસ્તકમાં લખે છે કે જવાસાનાં ફુલ વાટીને ચોપડવાથી હરસ પડી જાય છે.

૨૩૭. ચોથી રીતઃ—સરપંખાના છોડ ૧ ભાગ અને ભાંગનાં પાંદડાં ૨ ભાગ મિશ્ર કરીને આપવાથી દુઝતા હરસ મટી જાય છે.

૨૩૮. પાંચમી રીતઃ—ડાકતર એનસ્લી કહે છે કે હિંદુ વૈદો હરસની બીમારીમાં કંકોડાના મુળિઆં દિવસમાં બે વખત બે બે ડ્રામ લગભગ સાડી દસ આનીભારની માત્રાથી આપે છે.

૨૩૯. ક્ષયનો શહેલો ઇલાજઃ—શેખઉલરહીશ કહે છે કે ગુલકંદ ખાધાથી ક્ષય મટી જાય છે.

૨૪૦. છોલાએલી ચામડીનો ઇલાજઃ—મેંદીનાં ફુલને ગરમ પાણીમાં ભિન્જાવી તે પાણી છોલાએલી ચામડી ઉપર ચોપડવાથી દરદ કમી થાય છે.

૨૪૧. બીજી રીતઃ—મેંદીનાં વાટેલાં પાંદડાંની પોટીશ બનાવી અગર ગરમ પાણીમાં ભીજાવી શેક કરવાથી ચામડી ઉપર સારી અસર કરે છે.

૨૪૨. જુલાબઃ—ત્રણ હરડાનો ભુકો મધમાં ખાવાથી બે ત્રણ સ્વચ્છ જુલાબ થાય છે.

૨૪૩. બીજી રીતઃ—હીકલછોડનાં પાંદડાં અરધો તોલો ખાવાથી જુલાબ લાગે છે.

૨૪૪. ત્રીજી રીતઃ—અગથીઆનાં પાંદડાંને ગરમ પાણીમાં ભિજાવી તે પાણી આપવાથી જુલાબ લાગે છે.

૨૪૫. ચોથી રીતઃ—કાજલીના દારૂમાંથી કાઢેલું સત્વ પાંચથી ૧૦ ગ્રેનની માત્રામાં આપવાથી તુરત જુલાબ લાગે છે.

૨૪૬. પાંચમી રીતઃ—શુશ્રુત પુસ્તકમાં લખે છે કે કાજલીના બીજને ઘીમાં તળીને તેનો ભુકો ત્રણ માસાની માત્રામાં આપવાથી નસોતરની માફક જુલાબ લાગે છે.

૨૪૭. છઠ્ઠી રીતઃ—કડવા તુરીઆનાં પાકાં બીજને ગરમ પાણીમાં ભિન્જાવી તે પાણી આપવાથી જુલાબ લાગે છે.

૨૪૮. સાતમી રીતઃ—દેશાવર તરફ કડવા તુરીઆના ફળનાં બીજ મરી સાથે મેળવીને ગરમ પાણીમાં આપવાથી ઉલટી તેમજ જુલાબ લાગે છે.

૨૪૯. ઝખમના ઇલાજઃ—હરડાંના પાણીથી ઝખમ ધોવાથી સારી અસર કરે છે.

૨૫૦. બીજી રીતઃ—બાવળની છાલનો ઉકાળો ઝખમ ધોવામાં

વાપરવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

૨૫૧. ત્રીજી રીતઃ—કચ્યાંના બીજને તેલમાં લાંબો વખત ઉકાળી તે તેલ ઝખમ ઉપર લગાડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

૨૫૨. કરમના ઇલાજઃ—વિલાયતી ચંબેલીનાં ચાર પાંચ બીજ કચરીને મધ અથવા બીજા પદાર્થ સાથે મેળવીને આપવાથી નાના બચ્ચાંના પેટમાં થતા છવડા નીકળી જાય છે. આ રીત મલાયાના ટાપુઓમાં પ્રાચીન વખતથી ચાલતી આવેલી છે.

૨૫૩. બીજો ઉપાયઃ—પીતપાપડાનો ભૂકો અઢી રૂપીઆભારની માત્રામાં દિવસમાં બે વખત આપવો.

૨૫૪. સરદી માટે સરસ ઈલાજઃ—ગરમ પાણીમાં એક શેર ક્ષાર નાંખી તેમાં બે કલાક પગ બોળી રાખી થોડું પાણી માથે છાંટવાથી ગમે તેવી સરદી દુર થાય છે.

૨૫૫. થુંકમાં લોહી જવાનો ઉપાયઃ—૧ ડ્રામ ટરપેન્ટાઇન તેલ અને તેટલુંજ મીઠી બદામનું તેલ તથા ૪ ડ્રામ આકેશ્યાનો ચાક અને તેટલોજ સાદો સીરપ તથા ૪ ઔંસ પાણી આ સઘળું મિશ્ર કરી દર અર્ધે કલાકે એક ચમચી ભરીને આપવું.

૨૫૬. અજીર્ણના ઇલાજઃ—ખાધાની અગાઉ દહાડામાં ચાર વખત અકેક ચમચી આરસેનીક મિક્ષ્ચરની લેવી.

૨૫૭. બીજી રીતઃ—ખાધાની અડધો કલાક અગાઊ ૧૫ ગ્રેન બાઇકારબોનેટ આવ સોડા પાણીમાં પીવું.

૨૫૮. ત્રીજી રીતઃ—ખાધા પછી અડધો કલાક રહીને જેન્સ્યન એન્ડ સોડા મીક્ષ્ચરના બબે ચમચા પીવા.

૨૫૯. ચોથી રીતઃ—થોડા પાણીમાં ૧૫ થી વીસ ટીપાં સાલવોલેનાઇલ નાંખી પીવું.

૨૬૦. પાંચમી રીતઃ—બીસ્મથ મીક્ષ્ચર બે ચમચા ભરી પીવી.

૨૬૧. છઠ્ઠી રીતઃ—બે ચમચા જેન્શયન એન્ડ સોડા મીક્ષ્ચરના લેવા.

૨૬૨. સાતમી રીતઃ—જો ખાધા પછી તુર્તજ ઝાડો થતો હોય તો ખાધાની થોડી મીનીટ અગાઉ સહેજ પાણીમાં અફીણના અર્કનાં ૨ થી ૫ ટીપાં ભેળી પીવાં.

૨૬૩ આઠમી રીતઃ—જો અર્કથી ફાયદો ન જણાય તો જમવાની અગાઉ અકેક ચમચી આરસેનીક મીક્ષ્ચરની પીવી.

૨૬૪. નવમી રીતઃ—દિવસની એક યા બે વખત ખાધાની અ-

કધો કલાક અગાડી અકેક ગોળી દીનરપીલ્સની લેવી.

૨૬૫. દશમી રીતઃ—જો ભારે ખોરાક લીધાથી બદહજમીયત થઈ હોય તો નક્ષવાંમીકા મીક્ષ્ચર પીવું.

૨૬૬. અગીયારમી રીતઃ—જો ચરબીદાર ખોરાકથી અજીર્ણ થયું હોય તો પલસેનીલા મીક્ષ્ચર પીવું.

૨૬૭. આંટણના ઇલાજઃ—નવસાગરનું જાડું પાણી કરી તેમાં કપડું બોળી તે આંટણ ઊપર મુકવું.

૨૬૮. બીજી રીતઃ—બાળેલું મીઠું તેલ દર રાત્રે આંટણપર લગાડવું.

૨૬૯. આંતરીઆ તાવનો ઇલાજઃ—સ્ટ્રોંગ કુવીનાઇનમાં ૧૦ મીનીમ્સ ટીંકચર ઓફ જેલસીનીમ ઉમેરી પાવું.

૨૭૦. ઉલટીના ઇલાજઃ—દર કલાકે અથવા દિવસમાં ત્રણ વખત અકેકી ચમચી ઇપીકાકયુઆના મિક્ષ્ચરની પાવી.

૨૭૧. બીજો ઉપાયઃ—નક્ષવાંમીકા મિક્ષ્ચરની અકેક ચમચી દર કલાકે પાવી.

૨૭૨. ત્રીજો ઉપાયઃ—દર ત્રણ કલાકે વીસથી ત્રીસ ટીપાં ટીંકચર ઓફ બેલેડોનાના પાણીમાં ભેળીને દરદીને પાવું.

૨૭૩. ચોથો ઉપાયઃ—નાના બાળકને થાય તો ૧ પાઇન્ટ દૂધમાં ૦ાા ચમચી બાઇકારબોનેટ ઓફ સોડા ભેળી તે બચ્ચાંને પાવું.

૨૭૪. પાંચમો ઉપાયઃ—બચ્ચાંને ઝાડો અથવા તો કબજીઅત સાથે ઉલટી ચાલુ રહે તો તેથી બાળક તવાઇ જાય તો દર બબે કલાકે અકેક પડીકુ સુગર એન્ડ ગ્રેપાવ્ડર્સનું આપવું.

૨૭૫. છઠ્ઠો ઉપાયઃ—જો દારૂ પીવાની આદતથી ઉલટી થતી હોય તો દિવસમાં ચાર વખત અકેક ચમચી આરસેનીક મિક્ષ્ચરની આપવી.

૨૭૬. સાતમો ઉપાય;—જો ખાંસીથી પીડાતા સખસને ઉલટી થાય તો ૦ાા ઔંસ પાણીમાં ૬ થી ૧૦ ઔંસ ૫ટકડી પીગળાવી પાવું.

૨૭૭. આઠમો ઉપાયઃ—ખાધાની ૦ાા કલાક અગાડી બબે ચમચા બીસ્મથમીક્ષ્ચર લઇ તેમાં ત્રણ ટીપાં નરમ કીધેલી હાઇડ્રોસીએનીક એસીડનાં નાંખી પછી પીવું.

૨૭૮. નવમો ઉપાયઃ—૧ લીકરગ્લાસ જેટલા ચુનાના પાણીમાં સોડાવાટર ભેળી દહાડામાં ત્રણવાર થોડા દહાડા સુધી પીવાનું ચાલું રાખવું.

૨૭૯. ઉંઘ નહીં આવે તેના ઉપાયઃ—સુતી વખતે ૩ ચમચા બ્રોમોઇડ ઓફ પોટાશીઅમ મીક્ષ્ચરનાં પીવાં.

૨૮૦. સુવાની અગાઉ એક ચમચી સીરપ ઓફ ક્લોરલની લેવી.

૨૮૧. ત્રીજી રીત:—સુવાની અગાઊ ૨ ચમચા, બ્રોમાઇડ ઓફ પોટાશીઅમ મીક્ષ્ચરનાં લેવાં.

૨૮૨. ચોથી રીત:—૧ વાઇનગ્લાસ પાણીમાં ૧ ચમચી સ્પીરીટ ઓફ ઇથર નાંખી તે પીવું

૨૮૩ પાંચમી રીત:—પાંચટીપાં ટીંક્ચર ઓફ નક્ષવામીકાનાં પીવાં.

૨૮૪. ઉંટાંટીઆના ઇલાજ:—દર ત્રણ કલાકે ૭ ગ્રેન ફટકડીને થેાડા પાણીમાં પીગાળી પાવું.

૨૮૫. બીજો ઉપાય:—સુતી વખતે ૧૦ ગ્રેન બ્રોમાઇડ ઓફ એમોન્યાને થેાડાક પાણીમાં પીંગાળી પાવું.

૨૮૬. ત્રીજો ઉપાય:—૧ ઔંસ સાડીલ તેલ, ાા ઔંસ અંબર અને ાા ઔંસ લવિંગનું તેલ મિશ્ર કરી દરદીના બરડામાં કાંઠાપર ચેાપડવું.

૨૮૭. ચેાથેા ઉપાય:—થેાડા પાણીમાં ૧૫ ગ્રેન બ્રોમાઇડ ઓફ પોટાશીઅમ ભેળીને પીવું.

૨૮૮. ઊંદરીના ઉપાયેા:—ગંધક અથવા સુરેાખાર પાણી સાથે ભેળી તેમાં કપડું બેાળી તે માથા ઉપર મુકવું, જો બળતરા ઘણી બળે તેા કપડુ પાછુ ઉચકી લેવું.

૨૮૯. બીજો ઉપાય:—જીણી હીમજ તથા હરડે ઘીમાં તળી તેનેા ભુકેા કરી તે ભુકેા માથાપર લગાડવેા.

૨૯૦. કમરમાં સંધીવાથી થતેા દુખાવેા મટાડવાના ઉપાય:—દર ચાર ચાર કલાકે એક એક ચમચી આર્સેનીક મીક્ષ્ચરની પીવી.

૨૯૧. બીજો ઉપાય:—૨ ગ્રેન લેાબાનના ફુલ ૩ વાર પાણી સાથે ફાકવાં.

૨૯૨. ત્રીજો ઉપાય:—૧ ચમચી કેરોસીન તેલ દુધમાં ભેળી દર ત્રણ કલાકે પીવું.

૨૯૩. ચેાથેા ઉપાય:—૬ ઔંસ પાણીમાં ૪ ડ્રામ ગુંદરનેા ભુકેા અને ૨ ડ્રામ ટરપીનટાઇન પીંગાળી પેાણું વાઇન ગ્લાસ ભરી દર ત્રણ કલાકે દરદીને પાવું.

૨૯૪. કમળાના ઇલાજ:—બે ત્રણ દિવસ સુધી દર ચાર કલાકે એકેક પડીકું સુગર એન્ડ ગ્રે પાઉડર્સનું લેવું.

૨૯૫. બીજો ઉપાય:—દર ચાર કલાકે વીશ ગ્રેન ક્લોરાઇડ ઓફ એમોન્યમ પાણી સાથે ભેળી પીવું.

૨૯૬. ત્રીજો ઉપાય:—૫ ઔંસ કાળી દ્રાખ સાથે ાા ઔંસ હરડે ભેળવી નાંખી ફાકવાં.

૨૯૭. ચોથો ઉપાયઃ—૨ તોલા એળીઓ ૧ તોલો કેસ્ટીલસોપ, ૧ તોલો હીરાબોળ અને ૦। તોલો કેસર લઇ સઘળાને એક રસ કરી બે માસા જેટલું ગળાવવું.

૨૯૮. કમળા સાથે ઝીણો તાવ આવે તેના ઇલાજઃ—૩ દ્રાગ બાદીઆન, ૭૩ દ્રામ અનીસુવ અને ૧ાા દ્રામ સાથરાનાં પાંદડાં લઇ સઘળાનો બારીક ભૂકો કરી તે ભૂકો ૧૬ ઔંસ જેટલા પાણીમાં નાંખી આશરે ૬ ઔંસ જેટલું રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું પછી તેમાંથી એકેક ઔંસ જેટલું લઇ દિવસમાં ત્રણ વાર પાવું.

૨૯૯. બીજો ઉપાયઃ—૬ ઔંસ પાણીમાં ૧ાા દ્રામ જડવેરાનાં મુળીઆનો ભૂકો અને ૦ાા દ્રામ ગાવજુબાન નાંખી ઉકાળો કરી ત્રણ વખત પાવો.

૩૦૦. કરમના ઇલાજઃ—અખરોટ અથવા કાકડીનાં મગજ ખાવાં.

૩૦૧. બીજો ઉપાયઃ—૧૦ ઔંસ પાણીમાં કુસુનાં ફુલ ઉકાળીને પાવાં.

૩૦૨. કરમ પાતળાઃ—દિવસમાં ત્રણવાર ૫ થી ૧૦ ગ્રેન ગંધકનાં ફુલ મધમાં ચટાડવાં.

૩૦૩. બીજો ઉપાયઃ—દિવસમાં ત્રણવાર ફરાસપાપડો પાણીમાં ઘસીને પાવો.

૩૦૪. ત્રીજો ઉપાયઃ—દાડમની છાલ પાણીમાં ઉકાળી તે પાણી થોડુ થોડુ દિવસમાં ત્રણથી ચારવાર પાવું.

૩૦૫. ખઇના ઇલાજઃ—૧ શેર મોટા ગુંદાનો રસ કાઢી ગરમ કરી સાકર સાથે સવાર તથા સાંજના ૫ ઔંસ આપવો.

૩૦૬. બીજો ઉપાયઃ—૬ દ્રામ જૈતુન તેલ અને ૧ દ્રામ જમાલગોટાનુ તેલ મિશ્ર કરી છાતીપર મસળવું.

૩૦૭. ખીલના ઇલાજઃ—૧૦ થી ૧૪ ગ્રેન ગંધકનાં ફુલ પાણી સાથે ૨ થી ત્રણ વાર ફાકવાં.

૩૦૮. બીજો ઉપાયઃ—જવનો તથા કડવા વાલનો આટો સરકામાં મેળવી ખીલપર લગાડવો.

૩૦૯. ત્રીજો ઉપાયઃ—મીઠુ તેલ અને ચુનાનું પાણી સરખે ભાગે લઇ એક રસ કરી ખીલપર લગાડવું.

૩૧૦. ચોથો ઉપાયઃ—૧ ઔંસ ખાટા લીંબુના રસમાં ૦ાા દ્રામ સાકર અને ૧૪ ગ્રેન ટંકણખાર ભેળી તે ખીલપર લગાડવું.

૩૧૧. ખોડો મટાડવાનો ઉપાયઃ—૧ ઔંસ ગુલાબના પાણી સાથે ૫ ઔંસ કોલાનવાટર, ૦ાા દ્રામ ટંકણખાર અને ૦ાા દ્રામ ટીંક્ચર

ફ્રેન્ચેરાયડીક્ષ મેળવીને સવાર સાંજ લગાડવું.

૩૧૨. છાતીમાં અગન બળવી:—૧ અઠવાડીઆ સુધી ખાધાની ૦ાા કલાક અગાઉ અને દીવસમાં ત્રણ વખત ૧ વાઇન ગ્લાસ પાણીથી ભરી તેમાં ૧૫ ટીંપાં ડાઇલ્યુટ હાઇડ્રોક્લોરીક એસીડ નાંખી ઉમરે પુગેલાઓએ પીવી.

૩૧૩. ગર્ભવંતી સ્ત્રીની છાતીમાં અગન બળે તેનો ઉપાય:—ખાધાની થોડી મીનીટ અગાઉ ટીંક્ચર ઓફ નક્ષવાંમીકાનાં ૨ થી ૩ ટીપાં થોડા પાણીમાં લેવાં.

૩૧૪. બીજો ઉપાય:—દર ત્રણ કલાકે થોડા પાણીમાં ૧ થી ૨ ટીંપાં ઇપીકાક્યુઆના વાઇનનાં લેવાં.

૩૧૫. ગળુ બેસી જાય તેના ઇલાજ:—ભીંડીના ઝાડનાં પાંદડાંને પાણીમાં ઉકાળી તેની બાફ મ્હોડામાં લેવાથી સાદ ઉઘડેછે.

૩૧૬. બીજો ઉપાય:—સરકો ગરમ કરી તેનો બાફ મ્હોંમાં લેવો.

૩૧૭. ત્રીજો ઉપાય:—સુરાખારનો, કાથાનો અથવા સુંઠનો કટકો મ્હોંમાં રાખી ચુસ્યા કરવો.

૩૧૮. ચોથો ઉપાય:—કાળાં મરી અને દાડમની છાલ લઈ પાણીમાં ઉકાળી તેના કોગળા કરવા.

૩૧૯. પાંચમો ઉપાય:—૨૦ ઔંસ પાણીમાં ૨ ડ્રામ સુકા લાલ મરચાંના ભૂકાને જોસ આવે ત્યાં સુધી ઉકાળવાં; અને પછી ઠંડુ પડે કે તેમાં ૦ાા બાટલી સરકો અને એક ચમચી સાધારણ મીઠુ ઉમેરી તેના કોગળા કરવા.

૩૨૦. કાન, ગરદન અને જડબા આગળ સુજી આવેલી ગાંઠોના ઇલાજ:—ખસખસના પોસના અથવા થુલાનો ગરમ શેક કરી તરત ગાંઠ ઉપર ફલાનેલનું કપડુ બાંધી લેવું અને ૧ હલકો જુલાબ આપવો. ખોરાકમાં ફક્ત કાંજી લેવી.

૩૨૧. ચમક અથવા હીસ્ટીઆના ઇલાજ:—દિવસમાં ત્રણ વખત ખાધાની અગાઉ બબ્બે ચમચા ટોનીક કુવીનાઇન મિક્ષ્ચરનાં પીવાં.

૩૨૨. બીજો ઉપાય:—દિવસમાં ચાર વખત ફોસફરસ સોલ્યુશન પીવું.

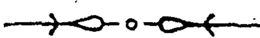
૩૨૩. ત્રીજો ઉપાય:—ત્રણ વખત બબ્બે ચમચા સીરૂપ ઓફ આયર્નમિક્ષ્ચરનાં પીવાં.

૩૨૪. ઠંડીથી ચામડી ફાટે તેના ઇલાજ:—આયોડાઇનનો મલમ ઘસીને લગાડવો.

૩૨૫. બીજી રીત:—૧ ભાગ ગ્લીસેરાઇન સાથે ૨ ભાગ કોલનવાટર મીક્ષ કરી ચોપડવું.

૩૨૬. ચુંકના ઇલાજ:—થોડા ગરમ પાણીમાં એક ચમચી કમપાઉન્ડ ટીંક્ચર ઓફ કારડેમોમ્સ નાંખી પીવું.

૩૨૭. ચૌદ દીવસના તાવનો ઇલાજ;—૨ શેર દુધમાં ૮ ચમચી સાકરવાળું ચુનાનું પાણી નાંખી એક રસ કરવો પછી તેના ૮ ભાગો કરી એકેકો ભાગ દર ત્રણ ત્રણ કલાકે દરદીને પાવો.



પ્રકરણ ૩૩ મું.

ઇંગ્રેજી દવાઓ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. નાઇટ્રીક આસીડ બનાવવાની રીત:—ઉંચા સુરાખારની બારીક ભુકી ૨ પૈાંડ. સલફયુરીક આસીડ ૨ પૈાંડ એ બંનેને એકઠું કરીને રિટાર્ટમાં ભરવું અને રીટાર્ટને છેડે બીજું એક ભીનું કપડું વિટાળીને નળીની મારફતે લગાડવું, ત્યાર પછી તે વાસણને એક રેતી ભરેલા વાસણમાં મુકવું અને લાલ રંગની વરાળ આવતા સુધી એસીડ તૈંયાર થાયછે એમ સમજવું અને તેની નિચે ખુબ તાપ કરવો. ત્યાર પછી તે નાઇટ્રીક આસીડમાં ફરી ૧ ઔંસ સુરેાખાર મિશ્ર કરીને તેને ફરી ઉપર લખ્યા પ્રમાણે કરવું આ એસીડ સારી પેઠે ઉતર્યું એટલે તેનો રંગ જરા ઉદો અને જરા પીળાસ ઉપર રહેછે.

૨. ફોસફરસ બનાવવાની રીત;—ફટકડી ૩ ભાગ અને સાકર ૧ ભાગ એ રકમોને એકત્ર કરી લેાઢાની લેાઢી ઉપર લેાઢાના ચમચાથી કોયલાની માફક કાળુ થતાં સુધી તેને ઘુંટીને ભૂકો કરવો; ત્યાર પછી તેને ઇંચ લાંબા ડોકાની શીશીમાં ભરવું અને એક માટલામાં ૨॥ ઇંચ રેતી નાંખીને તેની વચોવચ પેલો સીસો ૧॥ ઇંચ પુરવો. (સીસાનું મ્હેાં ઉઘાડુ રાખવું) ત્યાર પછી તે માટલાની આશપાશ દેવતા લગાડીને તે સીસામાંથી ચીકટ જેવો પદાર્થ નીકળીને ઉડી ગયા પછી તે માટલું તરત તપાવીને લાલ કરવું એટલે તે પદાર્થમાંથી ગંધકના વરાળની માફક વરાળ નીકળવા માંડશે; તે વરાળ નીકળતી બંધ થાય એટલે તરતજ તેને બુચ મારીને બહાર કાઢવું, અને તેને બીલકુલ હવા લાગવા દેવી નહી. અને ત્યાર પછી એક શીશીમાં પાણી ભરીને તેમાં પેલો પદાર્થ નાંખીને કાચનો બુચ મારવો; એટલે એ ફોસફરસ થયો. આ ફોસફરસ ઘણા દિવસ સુધી રાખવો હોય તો વારંવાર એ શીશીનો બુચ ઉઘાડવો નહીં, ઉઘાડવાથી હવા લાગશે કે તરતજ તેમાંથી જવાળા નીક-

ળવા માંડશે, પરંતુ ફરીથી બુચ માર્યાથી જવાળા નીકળતી બંધ થશે. આ ફોસફરસનો કાંકરો જો કાગળ ઉપર મુક્યો હોય તો કાગળ બળવા માંડશે અને તે કાંકરો દેવતાની માફક લાલ માલમ પડશે.

૩. બીજી રીતઃ—ફટકડી ૫ ભાગ, અને ઘહુંનો લોટ ૧ ભાગ એ બંનેને એકત્ર કરીને તે મિશ્રણ ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે એક શીશીમાં ભરીને ને શીશી રેતી ભરેલા માટલાની વચોવચ પુરીને, તે માટલાને લાલ થતાં સુધી ખુબ તાપ લગાડવો એટલે ઉપર કહ્યા પ્રમાણે ફોસ્ફરસ તૈયાર થશે. ત્યાર પછી તે ફોસ્ફરસને હવા ન લાગે એવી રીતે બીજા પાણી ભરેલા શીસામાં કાઢી લેવું, અને તેને મજબુત કાચનો બુચ મારી રાખવો.

૪. ત્રીજી રીતઃ—કાલવાની છીપનો ચુનો ૩ ભાગ, અને ગંધકનાં ફુલ ૧ ભાગ એ બને પદાર્થને એકઠા કરી એક કુલડીમાં નાંખીને તે કુલડીને એક કલાક સુધી કોયલાનો ખુબ તાપ દેવો; ત્યાર પછી તે કુલડી ઠંડી થયા પછી તેમાંથી ગોળી કાઢી લઇને તેને ચપ્પુથી ખોતરી જોવું એટલે જો સફેદ ભુકો નીકળે તો ઉત્તમ ફોસફરસ તૈયાર થયો એમ સમજવું.

૫. લાલ ફોસફરસ બનાવવાની રીતઃ—ઓકસીજન વગરની જગોમાં કેટલાક વખત સુધી ફોસફરસ ઉષ્ણ સ્થિતિમાં રાખ્યાથી લાલ ફોસફર તૈયાર થાય છે. આ ઓગળેલો ફોસફરસ પ્રથમ પારદર્શક રંગ વગરનો રહે છે, ત્યાર પછી થોડા વખત પછી લાલ થાય છે, અને સુકાયા પછી કીરમજી રંગનો ભુકો થાય છે અને જ્યારે તાવે છે ત્યારે કાળો થાય છે. આ ફોસફરસ સાધારણ ઉષ્ણ જગામાં રાખ્યાથી સળગતો નથી. આ ફોસફરસ સાધારણ ફોસફરસ કરતાં ઓછો જ્વાળાગ્રાહી છે માટે ઘણું કરીને દીવાસળીઓ કરવામાં વાપરવામાં આવે છે.

૬. કોલ્ડક્રીમ બનાવવાની રીતઃ—સફેદ મીણ ૧ ઔંસ, બદામનું તેલ ૪ ઔંસ, ગુલાબજળ ૩ ઔંસ, ટંકણખાર ૦॥ ડ્રામ, ગુલાબના તેલનાં ૫ ટીપાં એ પ્રમાણે લઇને એક માટીના વાસણમાં મીણ નાંખીને ધીમી આંચપર ઓગાળવું અને તેમાં બદામનું તેલ નાંખવું. ત્યાર પછી તેમાં ટંકણખારની ભુકી નાંખી તે વાસણ નિચે ઉતારી ટાઢુ પડે તેમાં ગુલાબજળ થોડું થોડું નાંખી હલાવવું, એ મિશ્રણ એકજીવ થયા પછી એક કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું. આ દવા શરીરની ચામડી નરમ અને સારી સ્થિતિમાં રાખવા માટે અને શિયાળામાં શરીર ફાટે છે તે ઉપર લગાડવા માટે કામ આવે છે.

૭. મિલ્ક આવ રોઝ બનાવવાની રીતઃ—પાંચ ઔંસ મીઠી

બદામ, ૧ ઔંસ કડવી બદામ, અઢી પાઇન્ટ ગુલાબજળ, સફેદ સાબુ ૦ાા ઔંસ, મીણબત્તી બનાવવાની ચરબી ૨ ઔંસ, સફેદ મીણુ ૦ાા ઔંસ, લવંડરના તેલનાં ૨૦ ટીપાં, ગુલાબનું અત્તર ૨૦ ટીપાં અને એક પાઇન્ટ સારો દારૂ લેવો. પ્રથમ બદામ છુંદવી બાદ તેમાં થોડો ગુલાબ અને સાબુ નાંખવો ને ત્યાર પછી ખુબ છુંદવું. પછી બદામનું તેલ, સફેદ મીણુ અને ચરબી એ સર્વને એક વાસણમાં નાંખી ધીમી આંચે ઓગાળવું. પછી છુંદેલી બદામ પેલા મિશ્રણમાં નાંખી એકજીવ કરવું ત્યાર પછી સાપ મલમનો કટકો લઇ તે બધું ગાળી નાંખવું. પછી ગુલાબજળ, અત્તર અને દારૂ મેળવવું.

૮. **સોડાવાટર બનાવવાની રીત:**—સોડાવાટરની એક શીશીને પાણીથી પોણી ભરવી શીશીને બરાબર બુચ બેસતો આવે તેવો આગળથી તૈયાર કરી રાખવો, પછી તેમાં બાઇ કારબોનેટ ઓફ્ સોડા નાંખવો, અને તેની ઉપર ૧૦ થી ૨૨ ટીપા સલફ્યુરીક એસીડનાં નાંખવાં. શીશીને તરત બુચ મારી તારથી બાંધી લેવી. પણ શીશી ભરતી વખત તપાસ રાખવી કે તેમાં ફાટ અથવા ચીર પડેલી હોય નહીં.

૯. **બીજી રીત:**—બાઇ કારબોનેટ ઓફ સોડા ૦ાા ડ્રામ અને સલફ્યુરીક એસીડને બદલે ૨૮ ગ્રેન ટાર્ટરીક અથવા સાઇટ્રીક એસીડ નાંખી બાટલીને બુચ મારી તારથી બાંધી લેવી.

૧૦. **લેમોનેડ વોટર બનાવવાની રીત**—એક શેર પાણીમાં ૦। રતલ સાકરને પીંગળાવવી. અને તેને ચુલા ઉપર મુકી ધીમી આંચે ઉકાળવું. જેવું તે પાણી ગરમ થાય કે તેમાં ૨ ડ્રામ એશીટીક આસીડ અને ૪ ઔંસ ટાર્ટરીક આસીડ ઉમેરીને એ મેળવણીને ઠંડુ પડવા દેવું. પછી તેને સુગંધ આપવાને માટે લીંબુના એસેન્સનાં થોડાં ટીપાં નાંખવાં પછી તે મેળવણીના છ ભાગ કરી અકેકો ભાગ પાણીથી પોણી ભરેલી લેમોનેડની શીશીમાં નાંખવો અને તેમાં ૩૦ ગ્રેન કારબોનેટ ઓફ સોડા ઉમેરી તરત બુચ મારી તાર બાંધી લેવો.

૧૧. **લવંડરવોટર બનાવવાની રીત:**—સારૂ લવંડરનું તેલ ૪ ડ્રામ, લવિંગનું તેલ ૦ાા ડ્રામ, કસ્તુરી ૫ ગ્રેન; સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ૬ ઔંસ; પાણી ૧ ઔંસ એ પ્રમાણે લઇ પહેલાં લવંડરનું તેલ થોડા સ્પીરીટ ઓફ વાઇન સાથે મેળવવું. ત્યાર પછી બાકીની ઉપલી ચીજો તેમાં નાંખીને એક બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારીને બે મહિના સુધી રહેવા દેવું અને ત્યાર પછી તેને વાપરવું.

૧૨. બીજી રીતઃ—૨ ઔંસ ઓરીશરૂટ, ૦ll ઔંસ સ્વચ્છ ઇંગ્રેજી લવંડર તેલ અને ૧ પાઇન્ટ વાઇનનો શુદ્ધ અર્ક લઇ ત્રણે ચીજને મિશ્ર કરી એક પખવાડીઆ સુધી એમને એમ એકાંત જગ્યાગાં રહેવા દેવું. અને પછી તેને ગાળીને ઉપયોગમાં લેવું.

૧૩. ત્રીજી રીતઃ—એક ગ્યાલન પુરસ્પીરીટમાં એક ઔંસ સ્વચ્છ લવંડરનું તેલ મેળવવું. અને જ્યારે એ બંને પદાર્થો એક બીજા સાથે મળી જાય કે તેને કાચની બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો. આ લવંડરનો જલદી ઉપયોગ કરવો.

૧૪. **નાઈટ્રેટ ઓફ પોટાસ બનાવવાની રીતઃ**—નાઇટ્રેટ ઓફ પોટાસ એટલે સાફ કીધેલો સુરોખાર બનાવવો હોય તો ૧ રતલ ચોખ્ખો સુરોખાર લેઇને તેને પુરતા પાણીમાં તે પીગળે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. પછી તેને ગાળીને હવાવાળી ઠંડી જગ્યા ઉપર મુકીને સુકવવું. પછી બાટલીમાં ભરી બુચ મારવો એને પ્રીપેર્ડ નાઇટર પણ કહેછે.

૧૫. **કારબોનેટ ઓફ આમોનીઆ બનાવવાની રીતઃ**—કારબોનેટ ઓફ આમોનીઆ એટલે સાફ કીધેલો નવસાગર બનાવવો હોય તો નવસાગર ૧ રતલ, સાફ કીધેલો ચાક ૨ રતલ એ બંનેને ખાંયણીમાં ખાંડીને પછી તેને એક બીજામાં મેળવીને કાચના વાસણમાં નાંખી ગરમ કરવું. ગરમ કરતી વખતે ધીમે ધીમે આંચ વધારતા જવું તે એટલે સુધી કે પેલું કાચનું વાસણ જરા લાલ થાય ત્યાં સુધી રાખવું. પછી નિચે ઉતારી તેને કાઢી લેવું. પછી તેને મજબુત બુચની કાચવાળી બાટલીમાં ભરી મુકવું. એને પ્રીપેર્ડ એમોનીઆ કહેછે.

૧૬. **કારબોનેટ ઓફ લાઇમ બનાવવાની યુક્તિઃ**—કારબોનેટ ઓફ લાઇમ એટલે સાફ કીધેલો ચાક બનાવવો હોયતો ૧ રતલ ચાકને ખલમાં નાંખી ભુકો કરવો. પછી ઉપર પાણી નાંખી નરમ જેવો કરી એક ચીની વાસણમાં અથવા માટીના ધુરેલા વાસણમાં નાંખવો. પછી ઉપર સુધી પાણી રેડી ખુબ હલાવીને એક બાજુએ રાખી મુકવું. જ્યારે સઘળો ચાક નિચે બેસે એટલે ઉપરથી નિતરૂં પાણી કાઢી નાંખી એક રકાબીમાં પાથરી સુકવવો. સુકાયા પછી તેને ખલ કરી બાટલીમાં ભરી રાખવો એ દાક્તરોને ઉપયોગી છે. એને પ્રીપેર્ડ ચાક કહેછે.

૧૭. **કારબોનેટ સોડા બનાવવાની યુક્તિઃ**—હરેક વજનમાં ચોખ્ખો સાજીખાર લેવો પછી તેનો ભુકો કરી તે ડુબે એટલું પાણી નાંખવું. પછી તેને એક વાસણમાં નાંખીને તે સાજીખાર સઘળો પીગળી

જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું. પછી તેને ઉકાળી કાગળથી ગાળી કાઢી એક લોઢાના વાસણમાં નાંખી ફરીથી ઉકાળવું. જ્યારે તે કડણ થવા આવે કે હેઠે ઉતારી ઠંડું પડવા દેવું એટલે સફેદ ખાંડની માફક ગાંગડા થશે. પછી તેને મ્હોઢાવાળી બાટલીમાં ભરીને મજબુત બુચ મારી રાખવો.

૧૮. ખાંડનો સરકો બનાવવાની રીતઃ—એક ગ્યાલન પાણી લઇ તેમાં રાતી ખાંડ અથવા ચોખ્ખો ગુલાબ ૨ રતલ નાંખવો ને પછી ચૂલા ઉપર મુકી તેને ઉકાળવો. ઉકળતાં કચરાનો જે થર ઉપર આવે તે કાઢતા જવું એ રીતે ઉકળીને સફાઇદાર થાય એટલે ચુલા ઉપરથી નિચે ઉતારી તેમાં ઉત્કૃષ્ટ ખાટી તાડી એક બાટલી નાંખવી અથવા ઘઉંનું ખમીર થોડું નાંખવું. પછી તેને ખુબ હલાવીને બાટલીમાં ભરી અગાશી અથવા એવીજ કોઇ એકાંત ખુલ્લી જગ્યાએ ૬ મહિના સુધી રાતના બહાર અને દિવસના તડકામાં મુકી રાખવી. બાટલી ઉપર બુચ ઘણો જોરથી નહીં દાબતાં લગાર નરમ રાખવો. જો પ્રથમ ખાંડ અથવા ગોળના ઉકાળામાં નાંખી હોય તો દર અઠવાડીએ તે બાટલીને હલાવતાં રહેવું, જો ઘઉંનું ખમીર નાંખ્યું હોય તો હાથ લગાડવો નહીં. એટલે સરકો તૈયાર થશે તે ગાળીને વાપરવો.

૧૯. બીડ બનાવવાની રીતઃ—દેશી બીડના કટકા લઇને પરાળવતી ખાંડીને બારીક કરવું. અને તેના બાજરી જેવડા કટકા, તે કરતાં જરા બારીક ખસખસના જેવડા, એ પ્રમાણે ત્રણ ચાર વખત કરીને હવા ન લાગે એવી રીતે જૂદી જૂદી બાટલીઓમાં ભરી મુકવી.

૨૦. ફ્લ્યુઆરીક આસીડ બનાવવાની રીતઃ—ફ્લ્યુએટ ઓફ લાઇમ અથવા ફ્લોરસ્પાર એ બેમાંની ગમે તે એક ચીજની સાથે સલફ્યુરીક આસીડ મેળવ્યાથી સદરહુ તેજાબ થાયછે.

૨૧. સીલવર પાઉડરઃ—ચાંદીના વરખ લઇને મધમાં નાંખી ખુબ બારીક વાટવા. બાદ ધોઇ નાંખવાથી સીલ્વર પાઉડર બનેછે. આ ભૂકી પણ ગીલ્ટ અને રૂપેરી શાહી બનાવવાના કામમાં આવે છે.

૨૨. ગોલ્ડ પાઉડર બનાવવાની રીતઃ—સોનાના વરખને મધમાં નાંખી ખુબ બારીક વાટવાં; અને સારી પેઠે બારીક થયા પછી તેમાં ગરમ પાણી નાંખી હલાવવું, એટલે સઘળું મધ પીગળી જશે. આ પાણીને જરાવાર ઠરવા દઇ નીતારી લેવું. આ પ્રમાણે ૩–૪ વખત કરવાથી સોનાનો ઘણો બારીક ભુકો વાસણને તળીએ બેસશે. આ પાઉડર ગીલ્ટ કરવામાં તેમજ સોનેરી શાહી બનાવવામાં વપરાય છે.

૨૩. એકવારીજીઆ બનાવવાની રીતઃ—૧ ભાગ નાઇટ્રીક આસીડ અને ૨ ભાગ હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ મિશ્રણ કરતાં આ મિશ્ર,

પ્લાટીનમ વિગેરે ઉંચી ધાતુઓ પીગળાવવામાં કામ આવેછે.

૨૪. ગોલ્ડ સાઇઝ બનાવવાની રીતઃ—પીળો રંગ ૧ ભાગ કોપાલ વારનીસ ૨ ભાગ, સાદુ અળસીનું તેલ ૩ ભાગ, ટરપીન્ટાઇન ૪ ભાગ અને ઉકાળેલું અળસીનું તેલ ૫ ભાગ, પહેલાં પીળા રંગને ખુબ બારીક વાટીને જરા તેલ સાથે મેળવીને ખુબ ઘુંટવું. બાદ તેમાં બીજી સઘળી ચીજો નાંખી મિશ્ર કરવી. આ મિશ્ર કાચ, કાગળ, લાકડું વિગેરે પર સોના રૂપાની ભુકી ચડાવવામાં કામ આવેછે.

૨૫. ઓકસાઇડ ઓફ આયર્ન બનાવવાની રીતઃ—હીરાકસીના પાણીમાં સોડા બાઇ કારબોનેટનું પાણી નાંખી થોડીવાર રાખવાથી લાલ ભુકો નિચે બેસશે તે લઇ સુકવીને વાપરવો.

૨૬. નાઇટ્રેટ ઓફ આયર્ન બનાવવાની રીતઃ—લોઢાના નાના કટકાને ૨ ભાગ નાઇટ્રીક આસીડ અને ૧ ભાગ પાણી એ બેના મિશ્રમાં પીગાળવાથી બને છે.

૨૭. સલ્ફેટ ઓફ ઇન્ડીગો બનાવવાની રીતઃ—એક શેર જલદ ગંધકના તેજાબમાં ૦ા શેર ગળી નાંખીને ખુબ હલાવીને થોડા દિવસ રાખવી, એટલે થોડી મુદતમાં સઘળી ગળી પીંગળી જશે આ ચીજ શાહી બનાવવાના વિગેરે કામમાં આવે છે.

૨૮. ઓકસાઇડ ઓફ કોપરઃ—મોરથુથુને પાણીમાં પીંગાળીને તેમાં થોડા જસતના કટકા નાંખીને થોડા દિવસ રાખી મુકવું. અને દિવસમાં બે ચાર વખત હલાવવું. થોડી મુદતમાં ત્રાંબાનો કાળો ભુકો નિચે બેઠેલો જણાશે.

૨૯. ક્વીનાઇન આયર્ન મિક્શ્ચરઃ—૮ ગ્રેન સલફેટ આવ ક્વીનાઇન, ૧૬ ગ્રેન સલફેટ ઓવ આયર્ન, અને ૮ મિનિમડાઇલ્યુટ સલફ્યુરીક એસીડ લઇ સઘળાને ૮ ઔંસ પાણીમાં પીગળાવવાં.

૩૦. એકવેરીજીઆઃ—બે ભાગ હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ અને ૧ ભાગ નાઇટ્રીક આસીડ મિશ્ર કરવાથી બને છે.

૩૧. કારબોનેટ એમોનીઆ મિક્શ્ચરઃ—૪૦ ગ્રેન કારબોનેટ આવ એમોનીઆ, ૨ા ડ્રામ કલોરીક આસીડ અને ૨ ઔંસ મ્યુસીલેજ આવ એકેસીએન ૮ ઔંસ પાણીમાં પીગળાવવાં.

૩૨. ડોવર્સ પાઉડરઃ—એક ભાગ ઇપીકાકયુઆનાની ભૂકી અને એક ભાગ સારૂ અફીણ લઇને આઠ ભાગ સલ્ફેટ આવ પોટાસમાં ખુબ ઘુંટવી. દર વખતે બેથી ચાર ગ્રેન જેટલી ભૂકી લેવાથી દરદનું ઝેર પરસેવા વાટે નીકળી ઉંઘ આવે છે. ભૂકી સહેજ પાણીમાં નાંખી પીવી, તેની ગરમાટે ઘણું પાણી પીવું નહીં.

પ્રકરણ ૩૪ મું.

આંખ અને કાન સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. આંખ ઉપર વાગે તેના ઇલાજઃ—ઇંડીઆ રબ્બરની કોથળીમાં બરફના કટકા મુકી આંખ ઉપર મુકવી.

૨. બીજી રીતઃ—ઉંટના વાળની પીંછીને ટીંક્ચર આવ આરનીકામાં બોળી આંખની આશપાશ લગાડવી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—સાત ભાગ ઠંડા પાણીમાં એક ભાગ ટીંક્ચર આવ આરનીકા મેળવી તેમાં ઝીણો અને નરમ કપડાનો કટકો બોળી આંખ ધોવી અને તે બોળેલું કપડું આંખ ઉપર મુકી પાટો બાંધવો.

૪. ચોથી રીતઃ—૭ ભાગ પાણીમાં એક ભાગ ટીંક્ચર આવ હેમેમેલીશ ભેળી તેમાં ઝીણા અને નરમ કપડાનો કટકો બોળી આંખ ઉપર મુકી પાટો બાંધવો.

૫. આંખમાં કચરો જાય તેના ઇલાજઃ—આંખની પાંપણો ઉઘાડી તેમાં પાણીના ઝટકા મારવા અને સારી પેઠે ધોવી તથા સાબુનું પાણી જાય તેમ કરવું.

૬. બીજી રીતઃ—ડામર, તાવેલી ચરબી ઇત્યાદીના છાંટા આંખમાં ગયા હોય તો બદામના તેલનાં ટીપાં આંખમાં નાંખવાં.

૭. ત્રીજી રીતઃ—જો લોખંડની રજકણ ગઇ હોય તો પાંપણો ઉઘાડી તેની આગળ લોહચુંબકનો કટકો ધરવો એટલે રજકણો આંખમાંથી નીકળી પેલા કટકાપર તેની મેળે જઇ પડશે. પછી ઠંડા પાણીથી આંખને ધોવી.

૮. આંખ ઝાંખી થઇ હોય તેના ઇલાજઃ—૩।। ગ્રેન મોરથુથુ અને ૧ ગ્રેન કપુર લઇ બંનેને ૧ ઔંસ ખળખળતા પાણીમાં પીંગળાવી તે ઠંડુ પડે કે બધુ મળી ૧ બાટલી જેટલું થાય તેટલું બીજું ઠંડુ પાણી ઉમેરવું; પછી તે ગાળી કાઢી તે પાણીથી સવારસાંજ આંખો ધોવી.

૯. આંખ ફટકો મારવાથી સુજે તેના ઇલાજઃ—તુર્તજ સાલીડ તેલ અથવા તાજુ માખણ આંખની આશપાસ લગાડયા કરવું.

૧૦. બીજી રીતઃ—આંખ આસપાસ કાળો ડાઘ પડયો હોય તો સાત ભાગ પાણીમાં ૧ ભાગ ટીંક્ચર આવ આરનીકા ભેળી તે દવામાં ઝીણા નરમ કપડાનો કટકો બોળી તે ભાગ ધોયા કરવો. ઘણો વખત એ પ્રમાણે કર્યા પછી તેજ દવામાં એક કપડુ બોળીને તે વડે આંખપર પાટો બાંધવો.

૧૧. આંખમાં થતા આફ્રરાઇટીસઃ—આ દરદમાં બિલકુલ આંખે

લોઇ શકાતું નથી. તથા કિકીના કુંડાળાનો રંગ બદલાઇ જાય છે. ઇલાજ ૬ ઔંસ પાણીમાં ૬ ડ્રામ બાલશમ આવ કોપેબા અને ૪ ડ્રામ ગુંદરનો ભૂકો પીગળાવી તેમાંથી પોણું વાઇન ગ્લાસ લઇ ત્રણ ત્રણ કલાકે પીવું.

૧૨. આંખ સુજી આવીને પાણી ઝરેઃ—બે મોટા ચમચા જેટલા પાણીમાં ૫ ગ્રેન સલ્ફેટ આવ ઝીંક પીગળાવી તેમાં કપડાનો એક કટકો બોળી તેવડે વારંવાર આંખ ભીંજવેલી રાખવી.

૧૩. બીજી રીતઃ—ાા પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ડ્રામ ફટકડી નાંખી તેમાં નરમ કપડાનો કટકો બોળી આંખ ઉપર મૂકવો.

૧૪. આંજણીનો ઇલાજઃ—સિંદુરનો મલમ આંજણીપર લગાડવો બની શકે તો આંજણીનો સફેદ દાણો બહાર કાઢી નાંખવો.

૧૫. આંખ આવે તેના ઇલાજઃ—ાા રતલ આંબળાં, ાા રતલ બહેડાં અને ાા રતલ હરડાં લઇ સઘળાંને ખાંડવું, અને થોડાક પાણીમાં એક રાત ભીંજવી મુકી સવારમાં તે મેળવણીને ગાળી કાઢવી, તે વડે આંખોમાં ફટકા મારવા અને તેજ મેળવણીમાં કટકો બોળી આંખોપર મુકવો.

૧૬. બીજી રીતઃ—૨૦ નંગ આલુ, ૭ ડ્રામ સાથરા, ૬ ડ્રામ હરડે અને ૩ ડ્રામ માયાં લઇ સઘળાંને ખાંડી અરધી બાટલી જેટલા પાણીમાં ૬ ઔંસ જેટલું બાકી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું, પછી ઠંડુ પાડી ત્રણ ઔંસ જેટલું પીવું.

૧૭. ત્રીજી રીતઃ—મુસલમાન ગ્રંથકારો બહેડાં ઘસીને ચોપડવા ભલામણ કરે છે.

૧૮. ચોથી રીતઃ—બહેડાં મધમાં ચાટીને ચોપડવાં.

૧૯. પાંચમી રીત—હરડાંનું પાણી કરી તે પાણીવડે આંખો ધોવાથી આરામ થાય છે.

૨૦. આંખનું તેજ વધારવાની રીતઃ—બદામને સીરકા સાથે મેળવી આંજવી.

૨૧. આંખના પીઆ મટાડવાના ઇલાજઃ—બાવળના પરડીઆના રસનું સત આંખમાંથી નીકળતા પીઆને પર મટાડવા અકશીરછે.

૨૨. બીજી રીતઃ—આંબલીનાં પાંદડાંને ઠંડા પાણીમાં ભીંજાવી ધોવાથી મટે છે.

૨૩. આંખ દુખવા આવી હોય તેના ઇલાજઃ—આવળના બીજનો બારીક ભુકો કરી આંખમાં મુકવો.

૨૪ બીજી રીતઃ—ડાક્ટર કર્કોટીક કહેછે કે આવળની છાલના પાણીથી આંખો ધોવાથી આરામ થાય છે.

૨૫. આંખે ઝાંખ પડતી હોય તેના ઇલાજઃ—અગથીઆના ફુલનો રસ કરી આંખમાં નાંખવાથી ફાયદો થાય છે.

૨૬. આંખની શકતી સુધારવાના ઇલાજ—જેઠીમધનાં ટીપાં આંખમાં પાડવાં.

૨૭. આંખો દુખવા આવી હોયઃ—ત્યારે રકતચંદનને ઘસીને આંખ ઉપર ચાર દિવસ સુધી ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૨૮. કાનમાં કસારા બોલે તેનો ઇલાજઃ—કાનમાં કસારાની માફક બોલવાનાં ઘણાં કારણો છે. જ્યારે કાનમાં મેલ ઘણો હોયછે ત્યારે એમ થાય છે તે વખતે મીઠું અથવા સાલીડનું તેલ જરા ગરમ કરીને નાંખવું તેથી મેલ નરમ પડી કાન ખુલ્લો થશે.

૨૯. કાનમાં દાણો અથવા બીજી ચિજ ગઇ હોય તે કાઢવાનો ઉપાયઃ—બચ્ચાને રમતમાં કાંઇ પણ ચીજ કાનમાં ગઇ હોય તો તે કાનને ખોતરવો નહીં પણ છેક નજદીકમાં દેખાતી હોયતો ઝીણા ચીમટાથી સંભાળીને ઉચકી લેવી અને જો છેક કાનની ભિતરમાં ગઇ હોય તો તેને પડતી મુકવી ને પોતાની મેળે હરેક વેળાએ મેલ સાથે અથવા અમસ્તી નીકળી આવશે.

૩૦. કાનમાં ઝીણું જાનવર ગયું હોય તે કાઢવાની રીત—દીવેલ અથવા મીઠું તેલ અથવા સાલીડ તેલ જરા ગરમ કરીને થોડાં ટીપાં કાનમાં નાંખવાં એટલે જનાવર અંદર મરી જઇ મેલ સાથે નીકળી આવશે.

૩૧. બીજી રીતઃ—એળીઓ તથા ડમરો વાટીને દારૂમાં મેળવી કપડાથી ગાળી કાનમાં ટીપાં પાડવાં.

૩૨. કાનમાંથી મેલ કાઢવાની રીત—મેલ થયો હોય તો સળીથી કદી પણ ખોતરવો નહીં. પણ જરા સારૂ મધ અને ઓલીવ તેલ એ બંનેને જરા ઉનું કરી કાનમાં નાંખવું એટલે મેલ ઉપર આવશે. જો ઓલીવ તેલ ન મળે તો મીઠું તલનું તેલ વાપરવું.

૩૩. કાનમાં સંભળાય નહીં તેનો ઉપાયઃ—કાંદાનો રસ કાઢી તેને ગાળીને તેનાં ટીપાં સવાર સાંજ મુકયા કરવાં એથી બહેરપણામાં ગણુ ગણુ થતું હોય તો મટે.

૩૪. કાનમાં અવાજ થાય તેનો ઉપાયઃ—બદામના તેલનાં ટીપાં કાનમાં નાંખવાં અથવા દુધીના બીજના તેલનાં ટીપાં કાનમાં મુકવાં.

૩૫. કાનમાં દુખારો નરમ પાડવાની રીતઃ—મીઠું બદામનું તેલ. ૨ ડ્રામ અને ઓઇલ ઓફ અમ્બર ૪ ટીપાં મેળવી દેવાં અને ચાર ટીપાં કાનમાં નાંખવાં.

૩૬. કાન પાકેલો રૂઝાવવાનો ઉપાય:—ગ્લીસેરાઇન તોલો અરધો તથા લાદેનમ તોલો અરધો એ બેઉને મેળવી કાનમાં ટીપાં નાંખવાં.

૩૭. કાનમાં પરૂ થાય તેનો ઉપાય:—બ્રાંડી તથા હુંનું પાણી એ બંનેને ભેળી કાચની નાની પીચકારીમાં ભરી હળવેથી કાનમાં મારવી અને પછી ઉના પાણીની પિચકારી મારવી જેથી બિતરમાં વળગી રહેલો મેલ ધોવાઇ કાન સાફ થાયછે.

૩૮. સુકો કાન દુઃખે તેના ઉપાય:—સબજાના પાતરાનો રસ કાઢી કપડાથી ગાળી ઉનું કરી ટીપાં કાનમાં નાંખવાં.

૩૯. બીજી રીત:—બદામના તેલમાં લસણ કકડાવી ઠંડુ પાડી તેમાં જરા સારૂ અફીણ ઘોળવું પછી ગાળી ઉનું કરી તેનાં ટીપાં દિવસમાં બે-ત્રણ વાર મુકવાં.

ઇંગ્રેજી દવાઓનાં ગુજરાતી નામ.

નાઇટ્રીક આસીડ	એટલે ગુજરાતીમાં		સુરાખારનો તેજાબ.
હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ	,,	,,	મીઠાનો તેજાબ (મ્યુરીઆટીક)
સલફ્યુરીક આસીડ	,,	,,	ગંધકનો તેજાબ.
ઓક્સાઇડ ઓફ આયર્ન	,,	,,	લોઢાનો કાટ.
કારબોનેટ ઓફ લાઇમ	,,	,,	ચુનો.
નાઇટ્રેટ ઓફ સીલવર	,,	,,	કાડીખાર.
કારબોનેટ ઓફ સોડા	,,	,,	પાપડખાર.
રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટવાઇન	,,	,,	દારૂનો અર્ક.
વીનીગર	,,	,,	સરકો.
ગમબેનઝાઇક	,,	,,	લોબાન.
લીથોગ્રાફ્ની શાહી	,,	,,	શીલાછાપની શાહી.
સલફર સોપ	,,	,,	ગંધકનો સાબુ.
મસ્ક સોપ	,,	,,	કસ્તુરીનો સાબુ.
મરક્યુરીયલ સોપ	,,	,,	પારાનો સાબુ.
સીનામન સોપ	,,	,,	તજનો સાબુ.
આરેંજ ફ્લાવર સોપ	,,	,,	નારંગીના ફુલનો સાબુ.
ક્લોરાઇડ ઓફ આમોનીઆ	,,	,,	નવસાર.
માર્સેલીયસ સોલ્યુશન	,,	,,	સોમલનું પ્રવાહી.
ડીલ્યુટ ફાસફરીક આસીડ	,,	,,	ફાસફરસનો તેજાબ.

સાઇટ્રીક આસીડ	,,	,,	લીંબુના રસમાંથી નીકળે છે તે.
ઓઇન્ટમેન્ટ ઓફ ટાર	,,	,,	તારનો મલમ.
નાઇટ્રેટ ઓફ પોટાસ	,,	,,	સુરોખાર.
રીડક્યુસ્ડ આયર્ન	,,	,,	લોહ ભસ્મ.
આયર્ન	,,	,,	લોહું.
સલ્ફેટ ઓફ આયર્ન	,,	,,	હીરાકશી.
બેનઝોઇક આસીડ	,,	,,	લોબાનનાં ફુલ.
એપસમ સાલ્ટ	,,	,,	વિલાયતી મીઠું.
મસ્ક	,,	,,	કસ્તુરી.
રેઝીન	,,	,,	રાળ.
ગમપ્લાસ્ટર	,,	,,	રાળનો લેપ.
ઓઇલ ઓફ લેમન	,,	,,	લીંબુનું તેલ.
ટીંચર ઓફ લેમન	,,	,,	લીંબુનો અર્ક.
સબ લાઇમ્ડ સલ્ફર	,,	,,	ગંધકનાં ફુલ.
ક્લોરાઇડ ઓફ સોડયમ	,,	,,	મીઠું.
વ્હાઇટ વેક્ષ	,,	,,	સફેદ મીણ.
સીમ્પલ આઇન્ટમેન્ટ	,,	,,	સાદો મલમ.
ગમ ઓફ એકેસ્યા	,,	,,	બાવળનો ગુંદર.
ઓઇલ ઓફ ટરપેનટાઇન	,,	,,	ટરપેનટાઇનનું તેલ.
ઓઇન્ટમેન્ટ ઓફ ટરપેનટાઇન	,,	,,	ટરપેનટાઇનનો મલમ.
કનફેકશન ઓફ ટરપેનટાઇન	,,	,,	ટરપેનટાઇનનો પાક.
ઓઇલ ઓફ પીંપરમીટ	,,	,,	પીપરમીટનું તેલ.
ફોસફોરેટેડ ઓઇલ	,,	,,	ફાસફરસવાળું તેલ.
ઓઇલ ઓફ થીયોબ્રોમ	,,	,,	કોકમનું તેલ.
પીંપરમીંટ વોટર	,,	,,	પીપરમીંટનું પાણી.
ક્યાસ્ટર ઓઇલ	,,	,,	એરંડીયું તેલ.
ઓઇલ ઓફ રોઝમરી	,,	,,	રોઝમરીનું તેલ.
ક્યામ્ફર	,,	,,	કપુર.
ઓઇલ ઓફ ક્લોવ્ઝ	,,	,,	લવિંગનું તેલ.
ક્યામ્ફર વોટર	,,	,,	કપુરનું પાણી.
કયમ્ફર લીનીમેન્ટ	,,	,,	કપુરનું તેલ.
સ્પીરીટ ઓફ ક્યામ્ફર	,,	,,	કપુરનો સ્પીરીટ.
સ્લેકડ લાઇમ	,,	,,	કળી ચુનો.
લીનીમેન્ટ ઓફ લાઇમ	,,	,,	ચુનાનું તેલ.

સલ્ફેટ ઓફ કોપર	,,	,,	મોરથુથુ.
ક્રીટા	,,	,,	ચાક.
ઓક્સાઇડ ઓફ ઝીંક	,,	,,	જસતની ભસ્મ.
ઓઇન્ટમેન્ટ ઓફ ઝીંક	,,	,,	જસતનો મલમ.
નકસવામીકા	,,	,,	ઝેરકચોળુ.
મરકયુરી	,,	,,	પારો.
મરકયુરીઅલ પ્લાસ્ટર	,,	,,	પારાનો લેપ.
લીનીમેન્ટ ઓફ મરકયુરી	,,	,,	પારાનું તેલ
ઓઇન્ટમેન્ટ ઓફ મરકયુરી	,,	,,	પારાનો મલમ.
ઇનફ્યુઝન ઓફ સેના	,,	,,	સોનામુખીની ચા.
રેડ આયોડાઇડ ઓફ મરકયુરી		,,	શુદ્ધ કરેલો હીંગળોક.
ગ્રે પાઉડર	,,	,,	પારો તથા ચાક.
હાર્ડ સોપ	,,	,,	કઠણ સાબુ.

દવાઓ તોળવાનું અંગ્રેજી અને દેશી કોષ્ટક.

૧ ગ્રેન=૧ ઘઉંભાર.	૧૫ ગ્રેન=૧ માસો
૧ ડ્રામ=૪ માસા	૩ ડ્રામ=૧ રૂ. ભાર
૧ ઔંસ=૨॥ રૂ. ભાર	૧ પૌંડ=૪૦ રૂ. ભાર.

દવાઓ તોળવાનું ઇંગ્રેજી કોષ્ટક.

૨૦ ગ્રેન=૧ સ્ક્રુપલ.	૩ સ્ક્રુપલ=૧ ડ્રામ
૮ ડ્રામ=૧ ઔંસ	૧૬ ઔંસ=૧ પૌંડ

પ્રવાહી પદાર્થ તોળવાનું કોષ્ટક.

૬૦ મીનીમ (ટીપાં)=૧ ડ્રામ	૮ ડ્રામ=૧ ઔંસ.
૧૦ ઔંસ=૧ પાઇન્ટ	૮ પાઇન્ટ=૧ ગ્યાલન અથવા ૭॥ શેર.
૧ નાનો ચમચો=૧ ડ્રામ	૧ મધ્યમ ચમચો=૨ ડ્રામ
૧ મોટો ચમચો=૪ ડ્રામ	૧ લીકર ગ્લાસ=૧ ઔંસ
૧ વાઇનગ્લાસ=૧ જવ	૩ રાઇ=૧ સરસવ
૮ સરસવ=૧ જવ	૪ જવ=૧ રતી
૬ રતી=૧ માસો	૪ માસા=૧ ટાંક



જાહેર ખબરો.

થોડે પૈસે મોટો લાભ—વધારેમાં વધારે રૂપીઆ બે હજાર સુધીનો લાભ.

The Indian Mutual Death Benifit Fund Limited.

ધી ઇન્ડીયન મ્યુચ્યુઅલ ડેથ બેનીફીટ ફંડ લીમીટેડ.

મરણના લાભની વીમા કંપની.

હેડ ઓફીસ—અમદાવાદ-માણેકચોકમાં મુંબાઇબેંક પાસે.

બીજી વીમા કંપનીઓ માફક મેમ્બરોના મર્ણ વખતે કોલ ઉઘરાવવામાં આવતા નથી.

આ કંપની સ્થાપવાનો હેતુ લોકહીતાર્થનો છે. એમાં મેમ્બર થનાર પુરૂષ અથવા સ્ત્રીએ એક નાની જુજ રકમ માસીક લવાજમના આકારમાં ભરવાથી તેના વારસને મોટી રકમની મદદ મળે છે. આ કંપનીનો બધો કારભાર નીચે સહી કરનાર એજંટસોને હસ્તક સારા આબરૂદાર ગ્રહસ્થોની બનેલી બોર્ડ ઓફ ડીરેકટરસની દેખરેખ હેઠળ સારા પાયાપર ચાલે છે. નીયમો ઘણા સરળ અને બીન તકરારી છે. ઉમ્મરના પ્રમાણમાં વીમાના દર નીચે પ્રમાણે છે.

ઉમ્મર.	વર્ગ.	દાખલ ફી.	માસીક ફી.	કંટીજન્ટ ફી.	કુલ રકમ.
૧૮—૪૦	૧ લો.	૨—૦—૦	૧—૦—૦	૦—૪—૦	૩—૪—૦
૪૧—૫૦	૨ જો.	૨—૮—૦	૧—૪—૦	૦—૪—૦	૪—૦—૦
૫૧—૬૦	૩ જો.	૩—૦—૦	૧—૮—૦	૦—૪—૦	૪-૧૨—૦

દાખલ થવાની અરજી સાથે ઉપર મુજબ ફી ભર્યા બાદ ૧ લા. ૨ જા અને ૩ જા વર્ગના મેમ્બરોને દર માશે આંગ ઉપર ફકત રૂ ૧-૦-૦, રૂ ૧-૪-૦ અને રૂ ૧-૮-૦ વર્ગ પ્રમાણે ફી ભરવી પડશે. ઉમ્મર વધવા સાથે માસીક લવાજમ વધતું નથી.

વધારે ખુલાસા માટે તથા પ્રોસપેકટસ તથા અરજીનાં ફારમો માટે નીચે સહી કરનારને એક આનાની ટીકીટ સાથે લખી મોકલવું.

બહાર ગામમાં સારા વગવાળા પ્રમાણિક એજંટો જોઇએ છે ને તેમને સારૂં કમીશન આપવામાં આવશે.

એન. પી. શેઠની એન્ડ કંપની.

એજંટસ.

॥ ॐ नमः श्रीरामचंद्राय ॥

આર્ય મહૌષધાલય મુ૦ આંજરલે.

આ અત્યંત ખાત્રીના ઔષધનો ગુણ સોમાંના એકાદ બે રોગીઓને કદાચીત ન આવે તો પઇસા પાછા આપીશું જ.

તથા તેના આરોગ્ય માટે તે શીવાય બીજુ એકાદ ઉત્તમ ઔષધ આપવું પડશે તે મફત આપીશું.

મદનવિલાસામ્રત શંજીવની.

વીર્યસ્તંભક, રક્તશોધક, અત્યંત કામોત્તેજક, ચીત્તોત્સાહ બુધિકાંતીવર્ધક તથા ધાતુપૌષ્ટિક સુવર્ણમાક્ષિક મોતી-કસ્તુરી મીશ્ર અપુર્વ ગુટીકા.

શરીરની ઉત્તમ સુધારણા કરનાર અત્યંત મહત્વનાં જે ઔષધો છે તેમાં આ ગુટીકા કેવળ પહેલીજ પ્રતીની ઠરવાથી અને. અપુર્વ ગુણ થોડાજ કાળમાં આ દેશના સર્વ ભાગમાં તથા તેની આશપાશમાં અતિશય પસર્યા છે. તેના સેવનથી નપુશકત્વ, ઇંદ્રિની સીથીળતા, ગરમી, જીરણજ્વર, અગ્નીની મંદી, કોઇ પણ કારણથી આવેલી અશક્તતા, સ્વપનજત્ય, કીંવા ધાતુપાત, ઉનવા, છાતીમાંના રોગ, મસ્તકશુળ, મોંના વિકાર, પાંડુરોગ, ક્ષય, મુળવ્યાધિ, ભગંદર, મુત્રનું સંકોચીતપણું કીંવા મુત્રાતીરેક, કટીશુળ, કટીવાત, વાતરોગ, નીંદ્રા ના આવવી, ઇકકરી, કફવ્યાધી, ઉપદંશ સંબંધી મરેલા વીકારો, સુવા રોગ, વ્રણ, હાથ, પગ મુત્રમાર્ગ. તથા શરીરનો દાહ, કમુકા, ઉબાકી, અરૂચી, પથરી, તથા મીતભ્રમ, ઇત્યાદી અનેક વી-

કાર કોઇપણ વયના મનુષ્યને કોઇ પણ કારણથી પ્રાપ્ત થએલો નવા, કીંવા ઘણા દીવસનો જુનો હશે, તોપણ ખાત્રીથી કેવળ સારો થાય છે. ધાતુ તથા લોહીની શુદ્ધી તેમ વૃદ્ધિ થઇને "રક્તદુષણ જન્ય" અનેક રોગ હ-ઠીને અવસ્ય સારા થાય છે, વીર્યસ્થંભન તથા કામોદીપન થઇને અગ્ની તથા શક્તિ ભરપુર વધે છે, સ્ત્રિઓનાં સ્ત્રીપદર તથા સંતતીને હાનીકારક જે ગરભાશયના રોગ તેનું ત્વરીત નીવારણ થઇને કાંત શમરણ શક્તી તથા બુદ્ધિ વધે છે. જેમને ફરવાનો, લખવાનો, અભ્યાસ કરવાનો, શીખ-વાનો તથા શીખવવાનો શ્રમ ઘણો પડે છે, તે સરવેનાં અંગ આનાથી અતીશય શક્તી આવીને મનનો ઉત્સાહ પ્રાપ્ત થાય છે, તથા સુસ્તી જાય છે, જેમને દુધ, ઘઉં. વીગેરે ભારે પદાર્થ પાચન થઇ શકતા નથી તેમને તે સારી રીતે પાચન થઇ શકશે. કોઠો શુદ્ધ થાય છે, કોઠાના અનીયમીત બાપારથી થતાં ખરાબ પરીણામ થતાં અટકે છે. આ અપ્રતીમ ગુટીકા અત્યંત ઉપયુકત શોધ કરવાથી તેના અપ્રતીમ ગુણ કરવા માટેનાં હજારો સરટીફીકેટ છે. સબબ વધુ વરણન કરતા નથી. આમાં નુકશાનકારક પ-દાર્થ બીલકુલ ન હોવાથી તે ઉપરાંત સ્ત્રી પુરૂપ તથા છોકરાઓને આ અ-ત્યંત ઉપયોગી પડે તેમ છે. એટલુંજ નહી પણ ઉપરના સરવ રોગો નાશ પામવા ઉપરાંત ઘણો સારો ગુણ પ્રાપ્ત કરી આ ગુટીકાના જેવું બીજુ કોઇ અપ્રતીમ ઔષધજ નથી, એવું હજારો લોકોના પુરણ અનુભવ ઉપ-રથી સ્પષ્ટ કહીએ છીએ. એને પથ્ય પાળવાની જરૂર ન છતાં અમે તે દીવસમાં એનું સેવન કરવાથી ખાત્રીથી ગુણ પ્રાપ્ત કરી આપે છે. આ કારણથી એનો પુષ્કળ ખપ થવા માંડયો છે, અને ઘણા દેશોમાં તેની અ-તીશય ખપત ચાલુ થઇ છે. હાલમાં આ ગોળીઓ અંતરવેદી, નેપાળ, કાશમીર ઇત્યાદી દેશોમાંથી અત્યંત શુદ્ધ તાજી મહત્વની તથા મુલ્યવાન, એવા બીજા અનેક પદાર્થ ઘાલીને તેની વીશેષ સુધારણા કરી છે, અને ઘણા લોકોના અતીશય આગ્રહથી કેવળ પરોપકારર્થને માટેજ આ ગોળી-ઓનો દર ઘણોજ ઓછો અને સસ્તો રાખ્યો છે. આ ગોળીઓ એક રૂ-પીઆથી ઓછી મળશે નહીં. એકદમ ૭ રૂપીયાની કીંવા તે કરતાં પણ થોડી વધુ લેનારને એંગીનો સરવે ટપાલ ખરચ માફ છે. આ કરતાં ઓછી રકમની રાખનારને ૭ આના જુદા વધુ પડશે. એક વખતે ૩૨ ગોળી-ઓનો રૂ ૧-૦-૦, ૭૦ ગોળીઓના રૂ ૨-૦-૦, ૧૬૦ ગોળીના રૂ ૪-૦-૦ ૨૬૦ ગોળીઓના રૂ ૬-૦-૦ તથા ૫૨૦ ગોળીઓના રૂ ૧૦-૦-૦ અનુ-માન વીધી દવા સાથેજ મોકલવામાં આવશે.

૨. ઠંડુગાર જન—નેત્રાંજન પરમ ગુણકારી અને અત્યંત પાત્ર છે એમ લાગટ દશ વરસના પુરણ અનુભવથી જણાવીએ છીએ. આ નેત્રાંજનથી આંખનો ગમે તેવો સાધારણ વીકાર તો સહજ, પરંતુ દ્રષ્ટીનો તદન નાશકારક રતાંધી, છાયા, મોતીયા, ફુલ, કાંચ, ઝીંખ મારવી, સારા ગળતું, ખટકતું, ભડકા બળબળ, પાણીનું વ્હેવું, સોજો, કુટ, ચીપડા તથા સણકા, તથા લાલાશ વીગેરે આંખ સંબંધી અનેક વીકારો તદને ખાતશીથી સમુળગા નાશ પામે છે, તથા તેથી મસ્તક શુળાદી વીકાર સાથે કોઇ પણ જાતના મનુષ્યને કોઇ પણ કારણથી થએલો નવો અથવા જુનો હશે તોપણ નાજુક રીતે કાંઇ પણ ઇજા ન થતાં સારૂ થાય છે, આંખે ટાઢક રહે છે તેથી દ્રષ્ટિ વધે છે, શીવાય ઉજાગરો, તડકામાં ફરવું, અગ્નિ પાસે રહેવું, ઉપદંશ વીકાર, ઘણું વાંચવું, ઘણો શ્રમ, અતી સ્ત્રીસંગ, અતી મદ્યપાન, ઉની તથા ગરમ ચીજ ખાવી, ઇત્યાદી અનેક કારણથી જેની આંખો બગડે છે તેમને આ ઘણુંજ ઉપયોગી છે. એ સારી આંખ્યોવાળા માણસની આંખમાં ઘાલવાથી તેને ઉપરના વીકાર બીલકુલ થતા નથી. નાના છોકરાંને પણ અત્યંત ઉપયોગી છે, બે તોલા ડબાનો રૂ ૧।।.

૩. કર્ણસ્ત્રાવ નાસક અપ્રતીમ તેલ—આ ઉત્તમ તેલ કાનમાં મુકવાથી કાનમાંનું પરૂ વહેવું તથા ચસકા, સોજા, બળતરા, લોહી વહેવું ઇ૦ વીકાર તુરત મટે છે. કાનમાંનો કોઇપણ પ્રકારનો સોજો તો તરતજ, પરંતુ કાનનો સમુળગો નાશ કરનાર જુનો દીવા જડમુળ ઘાલી બેઠેલો કોઇ પણ ઉમરના માણસને કોઇ પણ કારણથી થએલો અનેક પ્રકારનાં અસાધ્ય વરણનો સોજો કાંઇ પણ ઇજા દીવા બળતરા વીગેરે બીલકુલ ન થતાં બરોબર સારૂં થાય છે. બાટલીનો રૂ ૧ શીવાય ટપાલ ખરચના બે આના. રોકડેથી કિંવા વે. પે. પારસલથી નીચેના ઠેકાણેથી મંગાવવાથી મોકલવામાં આવશે. અનુપાન બાટલી સાથે.

૪. પરમાપર અપુર્વ મિશ્ર—કોઇ પણ પ્રકારના નવા તથા જુના પરમાથી થતી બળતરા, કળતર, પેશાબના રંગમાં ફેરફાર, પેશાબ બંધ થવો અથવા વધારે થવો ઇ. વીકારને આ મીશ્રણથી બીલકુલ ઇજા ન થતાં અથવા કરી પાળવાની ખટપટ ન કરતાં તાબડતોબ સારૂ થાય છે. પરમાપર એટલી ખાત્રીનું ઔષધ એકે નથી. બા. ૧ નો રૂ. ૧

૫. દંતમંજન પુડી—આ મંજન દાંતે ઘસવાથી દાંત સંબંધી સઘળે વીકારો જેવા કે દાંતમાંથી લોહી નીકળવું, મોડામાં મારતી દુરગંધી, તથા દાંતમાં થતાં કળતર, સણકા મારતા તથા દાંત હાલતા હોય તોપણ

ઉપલુ ગંજન ઘસવાથી બેશક સાફ અને મજબુત થઇ સરવે વીકારો નાશ પામે છે. ડબી ૧ ના ૬ આના.

૬. **વીછીનું ઝેર**—આ ઔષધ લગાડતાંજ તુરત ગમે તેવા વીંછીનું ઝેર હશે તોપણ તે તુરત ઉતરી જઇ આરામ થઇ જાય છે. ડબા એકના આઠ આના. એક ડબીથી ચાળીસ માણસને ગુણ થાય છે.

૭. **ગજકર્ણ**—ખરજ, ચુંટ વીગેરે દુઃખદ વીકારો આ દવાથી ફરીથી મુદલ થવા પામતા નથી તેમજ કોઇપણ જાતની ઇજા ન પામતાં બે ત્રણ દીવસમાં આરામ થઇ જાય છે. ડબી એકના ૬ આના.

ઉપરનાં ઔષધો અત્યંત ખાત્રીનાં છે. તેથી હજારો લોકોને ગુણ થયો છે ને હમેશાં થાય છે. અનુભવ ઉપરથી પાકી ખાત્રી થશેજ. આ શીવાય અમારે અહીં કસ્તુરીની ઉત્તમ કાથાની ગોળીઓ, તમાકુના અરકની કસ્તુરી મીશ્ર ગોળીઓ, ઉતમ સુગંધીના અત્તર અને ગ્રંથોક્ત રસાયણો, ધાતુની ભસ્મો, પાક તેલ, ચુરણો, ગોળીયો, ધૃત અરકો, ચુવા, ખાર, સુવરણ મીશ્ર, રસાયણ ઇત્યાદી ઔષધો વ્યાજબી કીંમતે મળશે. જોવું હોય તો સઘળી બાબતનું મોટું કયાટલોક મંગાવાથી મફત મળશે. અને અનુપાન પત્રક ઔષધ સાથે મોકલવામાં આવશે. ઠેકાણું સ્પષ્ટ વંચાય એવું લખવું. કોઇએ હકીકત જણાવવાથી રોગનું નીદાન તથા યોગ્ય ઔષધ જણાવવામાં આવશે. ઔષધો રોકડેથી કીંવા વેલ્યુપેબલથી વેચાથી મળશે. ટપાલ ખરચ જુદુ પડશે. ગરીબને ઓછે દરે ઔષધ આપીશું. આ જાહેર ખબરના નીચે કીંવા ઉપર જણાવેલે ઠેકાણેથી મળશે આ બદલ હજારો સરટીફીકેટ મળ્યાં છે તથા દરરોજ મળે છે.

“ **વિશેષ સુચના.**—હાલમાં વર્ત્તમાનપત્રોમાં આંજરલે અને નજીકના મુર્ડી વિગેરે ગામની ઓસડોની નવીન ઘણી જાહેર ખબરો શરૂ થઇ છે અને તે પૈકી કેટલીક જાહેર ખબરો નીચે કીંવા ઉપર જે સહીઓ છે, તે ઘણી અમારા નામ જેવીજ ગ્રાહકોને લાગવાનો સંભવ છે; એથી કદાચિત ગ્રાહકોને ઘોંટાળા જેવું થશે, તો એવા લોકો સાથે અને એવી જાહેર ખબરો સાથે અમારે કોઇ પણ પ્રકારનો બિલકુલ સંબંધ નથી એ ગ્રાહકોએ અવશ્ય લક્ષમાં રાખી, અમારાં ઓસડો મંગાવવાં, “**કૃષ્ણશાસ્ત્રી બિવલકર વૈદ્ય. મુકામ આંજર્લે, તાલુકે દાપોલી, જીલ્લા રત્નાગિરી**” એ તદ્દન ભુલ વગર લખી મંગાવવા.

કૃષ્ણશાસ્ત્રી બિવલકર વૈદ્ય,

ઠેકાણું.—**મુ. આંજર્લે, તા. દાપોલી, જી. રત્નાગીરી.**

ॐनमः श्रीराम समर्थ.

परोपकाराय सतां विभूतयः

સાવધ રેહેજો. ફસાતા નહીં.

મંત્રસિધ્ધ તાવીજ અને દોરા.

હિમાલય ઉપરના એક મહાતપસ્વી (સિદ્ધ) પુરૂપ પાસેથી અમે ઉપલા તાવીજ અને દોરા મંત્રી આપવાનું શીખ્યા છીયે અને જે સિદ્ધ પુરૂષે અમને મંત્રનો અનુગ્રહ આપ્યો, તેજ સદપુરૂષની પુર્ણ કૃપાથી સર્વે હિંદુસ્થાનના લોકોને પુર્ણ અનુભવ આવ્યો છે અને નિત્ય આવે છે, એ કેવળ શ્રી સદગુરૂ મહારાજ એગનોજ પ્રસાદ છે. આ બે વસ્તુઓ ઉપ્યોગ કરવાથી પિશાચાદી પીડાથી છોકરાં, સ્ત્રી કિંવા પુરૂપ ઉંઘમાં અગર જાગ્રત અવસ્થામાં ગભરાય છે, કંપ છુટે છે, ગાંડપણ લાગે છે, અપસ્માર ભ્રમ વિગેરે વિકાર થાય છે, કદી કદી બેશુદ્ધ થાય છે અને તાવ પણ આવેછે, તેમજ સ્વપ્નામાં સ્ત્રીનો ભાસ થઇ અગર જાગ્રતાવસ્થામાં સ્ત્રીના ચિંતનથી આકસ્મિક થનાર ધાતુપાત ઇ. વિકાર ખાત્રીથી સારા થાય છે. તેમજ કેટલીક સ્ત્રીઓને પિશાચાદી પીડાથી કિંવા દૈવીક કારણોથી સંતતી થતી નથી, અને થાય તો જીવતી નથી. કેટલીક સ્ત્રીઓને અડકાયા પછી ૮–૧૦ દિવસ પેટ શુલથી ઘણું દુઃખ ખમવું પડે છે. આ સર્વે વિકારો તથા મોટા મોટા ન ખમાય તેવાં અને હાડમાં પસરેલા રોગો અમારા આ અમુલ્ય તાવીજ અને દોરાથી ખાત્રીથી સારા થાય છે. કેટલાક પ્રસંગે આ બે વસ્તુ સ્ત્રી પુરૂષોએ એકી વખતે ઉપ્યોગમાં લેવી પડે છે. દોરાની કિં. રૂ. ૧ અને તાંબાના તાવીજની કિં. રૂ. ૧॥, રૂપાના તાવીજની કિં. રૂ. ૨, સોનાના રૂ. ૬. ગાદિની ખરચ સાથે. રોકડેથી કિંવા વે. પે. થી મંગાવે મોકલીશું. આ વસ્તુ મંગાવવી હોય તો ફકત નીચેને ઠેકાણે લખી મંગાવવી. બીજે કશે પણ આ વસ્તુ મળશે નહીં.

તજાતના રૂ૦ ૧૧ થી ચઢતા હમારી પાસે હમણાંજ નવા આવ્યા છે, રબરસ્ટેમ્પો ઘણાંજ શોભીતા અને સસ્તા કરી આપવામાં આવે છે હમારે ત્યાંના રબર સ્ટેમ્પો અને તેમજ દેશાવરોમાં પુષ્કળ જાય છે, રબર સ્ટેમ્પ રાખવા ઇચ્છનારાઓ હમારે ત્યાંના સ્ટેમ્પો જરૂર અજમાવી જુઓ.

સ્ટેશનરી.

દરેક જાતના ફુલસકેપ ને ફ્રેંચ પેપરો; ફેન્સી અને સાદા નોટપેપર અને એનવેલપો; સ્ટીલપેન, પેનહોલ્ડર, પેનસીલ, દરેક રંગની, દરેક મેકરની, દરેક જાતની શાહી; એકાઉન્ટ બુકો, એકસર સાઇઝ બુકો, દરેક જાતના ખડીઆ, કોલએલ વગેરેઃ સ્કુલો, ઓફીસો, વેપારીઓ વગેરે સર્વ ઠેકાણે ઉપયોગી સ્ટેશનરીની દરેક વસ્તુ પસંદ અને સારે ભાવે હમારે ત્યાંથી મળશે.

ક્રીસ્ટમસ, ન્યુઇયર, બર્થડે કાર્ડો.

સેંકડો, જાતના, અતિશય શોભીતા અને સસ્તાઃ મીકેનીકલ, આઇવોરાઇનના; ક્રીસ્ટમસ, ન્યુઇયર, તથા બર્થડેકાર્ડો હમારે ત્યાં હમેશાં મળેછે.

આઇવોરાઇન ફ્રેમો, અમેરિકન નોવેલ્ટીઓ ફેનશી ખડીઆઓ, ઘરમાં શણગાર જેવી અને ઉપયોગી ઑફીસોમાં વાપરવાની અને સરસ દેખાવ દેનારી જાતજાતની ચીજો હમારે ત્યાંથી મળી શકશે.

થોડે ખર્ચે મોટો લાભ.

ફાયદો ન થાય તો પૈસા પાછા.

ઔષધ સંગ્રહ પેટી.

જેમાં નીચેની કુટુંબમાં વારંવાર ઉપયોગની અનુભવ સિદ્ધ ઉત્તમ દવાઓ લાંબી મુદત ચાલે તેટલી છે.

૧ તાવ ઉતારનાર — ૨ તાવ અટકાવનાર.

૩ માથું દુખવું સુંક વગેરેની — ૪ ઉલટીની.

૫ ઝાડા તથા મરડાની — ૬ કોલેરાની.

૭ ઉધરસ તથા દમની. ૮ શક્તિ તથા પુષ્ટીની.
૯ જુલાબની. ૧૦ બાળ દવા.

આ દવાઓ આ ઉપરાંત બીજા ઘણા દરદોને મટાડે છે. અને તે સુચના પુસ્તકમાં દર્શાવેલ છે. આ પેટી દરેક કુટુંબને તેમાં ખાસ કરીને નોકરીઆત વર્ગને ગામડામાં અને મુસાફરીમાં ઘણીજ ઉપયોગી છે. ઘણા ડાકતરો, વૈદ્યો. મહેતાજીઓ. સ્ટેશન માસ્તરો માજીસ્ટ્રેટ, મેનેજર, સેક્રેટરી અને બીજા સદ્‌ગ્રહસ્થોએ એનો ઉપયોગ કરી ઉત્તમ સર્ટીફીકેટો આપેલાં છે.

આવી આરોગ્ય રક્ષક અતિ ઉપયોગી, પેટીનો લાભ ગરીબો પણ લઇ શકે તે માટે તેની કીંમત ઘણી જુજ (રૂપીઆ અઢી) રાખી છે. વે. પે. પાર્સલથી પોસ્ટેજ દશ આના.

પુષ્કળ સર્ટીફીકેટમાંથી માત્ર એકજ વાંચો. ડાકટર વીરજી ઝીણા એલ. એમ. એન્ડ. એસ. મુંબાઇથી લખે છે કે, વૈદ્ય મોહનલાલ જગન્નાથની ઔષધ સંગ્રહ પેટીની બધી બનાવટ વિશે મેં પુરતો વીચાર કર્યો છે. અને તે મેં મારા દરદીઓમાં વાપરી જોઇ છે. ને તેથી મને ખાત્રી થઇ છે કે તે દવાઓ વાપરવાથી કાંઇ પણ નુકશાન થવાની ધાસ્તી નથી. એટલુંજ નહી પણ તેની દરેક બનાવટ સુચનાઓમાં જણાવ્યા પ્રમાણે દરદોને માટે ખરેખર ફાયદા કારક છે.

રાણપુર. } વૈદ્ય. મોહનલાલ જગન્નાથ.
જીલ્લે અમદાવાદ. } ઔષધ સંગ્રહ પેટી કર્તા.

ખોદા !

છપાઇ બહાર પડી છે.

જંગી જેરદસ્ત.

રચનાર ગુલામનબી કાવસજી દાવર.

આ એક ઇરાની સંસારમાં ઇંગ્રેજી નોવલ ઉપરથી રચેલી રસીક વાર્તા છે; જેમાં એક ભલા અમીરે પોતાના ભત્રીજા ઉપર કીધેલા ઉપકારના

ગહલામાં તે કેવી સુરેાનતીને આપે છે તે, તથા આખાં હરાનને તેાબાહ પુકરાવનાર શાખે અસગરૂઝનાં ગુફામાં છુપાયલા એક પ્રાકરગી લુટારૂની ટોળીનું અતિ રસીલું બ્યાંન સમાયલું છે. કિંમત એક રૂપીઓ.

એ ચોપડી મળવાનું ઠેકાણું.

ગુસબાનુ કાવસજી દાવર.

ખાનપુર અમદાવાદ.

તથા

મેસર્સ. ડી. લખમીદાસની કું.

પારસી બજાર કોટ મુંબઈ.

આ લેપન સાધારણ લેપન જેવો નહીં પણ અકસીર હોવાથી પ્રત્યેકનાં હેડાં દર્શીત કરવામાં ફતેહ પામ્યો છે. આ દવાથી રજસ્વળા બંધ થયો હોય તો થોડી મુદતમાંજ શરૂ થાય છે. તથા કારણસર પુષ્ત ઉમર થયા છતાં રૂતુસ્રાવ ન થતો હોય તો તે ચાલુ થાય છે, અનિયમીત હોય તો તે નિયમીત થાય છે, તથા રજસ્વલા થયા બાદ એક અઠવાડીઉ એમ કેટલોક વખત દવા સાથે મોકલેલા હેંન્ડબીલમાં લખવા મુજબ વાપરવાથી ટુંક મુદતમાં તે સ્ત્રી ગર્ભ ધારણ કરવા શક્તીમાન થાય છે. તે શીવાય કપાળમાં લેપન કરવાથી માથાનું દુઃખવું, યાદદાસ્તનું કમી થવું તથા મગજના બીજા રોગ નાશ પામે છે. દૂધ સાથે મિશ્ર કરી એક તોલાભાર પીવાથી કરમનો દુખાવો, પગની કળતર, વાંસાનું ફાટવું, હાથ પગના સાંધાનું દુઃખવું, અપચો, અરૂચી, પિત, છાડિઆ ઓડકાર, નળબંધવાવુ, બરોળ તથા ઉધરસ નાશ પામે છે. ગાયના મુત્રમાં નાંખી શરીરે ચોળવાથી સંધીવા, વિસ્ફોટક અને લુખસ રોગ થઇ જાય છે. એક રતીભાર તેલમાં મિશ્ર કરી માથામાં ચોળવાથી જુઓ થતી નથી ને ઘી સાથે માથામાં ઘાલવાથી ગુમડાં તથા ખોડો નાશ પામે છે. મધમાં નાખી સુંઘવાથી વિછીનું ઝેર ઉતરી જાય છે ને ડંખ ઉપર ચોપડવાથી વેદના મટી જાય છે. પ્રત્યેક સંતાનરત્ન વગરની સ્ત્રીઓમાં જે સંતાનની ઇચ્છા ધરાવતી હોય તેવી સ્ત્રીઓએ આ દવા વાપરવી આવશ્યક છે. ડાકટરો, વૈદ્યો અને મીડવાઇફોના ઉપચાર કરી નિરાશ થએલાઓએ અમારી ઇશ્વરી બક્ષીસ જેવી અદ્ભુત દવાનો અનુભવ લીધા વગર રહેવું નહીં. અનુભવ વગર ખાત્રી નથી, ખાત્રી વગર ગુણ નથી. કિમત એક બાટલીના બે રૂપીઆ. પોષ્ટેજ પેકીંગ ખર્ચ જૂદુ.

નારી દુઃખ પ્રલય ગુટીકા.

(રામબાણ દવા.)

આ દવા પણ હાલના જમાનાની એક વિશ્વાસપાત્ર તદ્દન નવીજ શોધ છે. જેનો ઉપયોગ ઘણો થવા માંડયો છે. ડાકટરોએ પસંદ કીધી છે, ગૃહસ્થોએ પોતાના ઘરમાં વાપરીને વખાણી છે. અને સર્ટીફીકેટો પુષ્કળ મળ્યાં છે. આ દવાથી રતવા લાંબા વખતનો હઠે છે, તથા તે રોગ રતવાનો બાળકોમાં ઉતરવા પામતો નથી, ગર્ભવંતી સ્ત્રીઓને ઉલટીનું દરદ પેદા થાય છે,

ત્યારે હેરાન ખુબ થાય છે, તે દરદ થવાની બીક સમુળગી મટી જાય છે, ને દરદ થયા પછી ત્રણ ગોળીઓ ઉલટી બંધ થઇ જાય છે. સુવાવડી સ્ત્રીઓને આવતા તાવ, ક્ષયરોગ, ફેફસાની બિમારી, રસવિકાર અથવા સુવારોગ એવા કોઇ પણ દરદ ઉપર આ દવા ગુણ કરે છે. સુવાવડમાં સ્ત્રી બેભાન થઇ હોય ત્યારે આ દવા આપવાથી અસાધ્ય ભોંય ઉપર ઉતારેલી સ્ત્રી જાગ્રતને સતેજ થાય છે. પ્રસુતી વખતે પણ દુઃખ નહીં થતાં સહેલથી પ્રસુત થશે. સ્ત્રીઓનાં બગડી ગએલાં ગર્ભાશય સુધારવામાં રામબાણ છે. ગર્ભ અપંગ કે ખોડવાળો થવા પામતો નથી, મજબુત બાંધાનું પુષ્ટ બાળક જનમે છે, ગર્ભ ફરી જવા પામતો નથી, કે બાળકના હાથ પગ ઉલટાઇ જવા પામતા નથી, તથા પ્રસવ વખતે કંઇ પણ અકસ્માતીક દર્દ ઉત્પન્ન થતું નથી, કસુવાવડની બીક મટી જાય છે, નિરોગી બાળક જનમે છે, તથા ગર્ભવંતી સ્ત્રીઓને બીજાં થતાં દરદ જેવાં કે પ્રદર, ઉત્પત્તી અવયવના બાહ્યઓષ્ટનું સુજી આવવું, પેસાબમાં બળતરા થવી, કેડમાં દુઃખવું, સ્તનપાક, ગર્ભાશયનો ભ્રંસ, અનાજ ઉપર અરૂચી, અને તે સીવાય બીજા ઘણા અસાધ્ય રોગો ઉપર આ દવાએ ફતેહ મેળવી છે. પ્રત્યેક સુજ્ઞ માણસને ભલામણ છે કે આ ઉપયોગી દવા જાથુકને માટે પોતાના ઘરમાં રાખવી જોઇએ. તમારૂ જીંદગીરૂપી નાવ સંસારનાં સંકટોમાં સહેલથી પસાર કરવું હોય, તમારી સ્ત્રીનું હિત ઇચ્છતા હો, તમારાં બાળકોને નિરોગી જોવા જીજ્ઞાશા હોય તો અમુલ્ય અકશીર દવાના પ્રમાણમાં કીંમત માત્ર નામનીજ રાખી છે. માટે તાકીદે મંગાવો. કિમત બાટલી એકના બે રૂપિઆ પોષ્ટેજ પેકીંગ ખર્ચ જૂદુ.

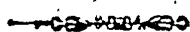
અમ્રત ઔષધનો નવીન નમુનો.

જીવન પીલ્સ.

(સ્ત્રીઓ અને પુરૂષો સર્વને માટે.)

આ અત્યુત્તમ ઔષધ ઘણી મહેનતે તૈયાર થએલ છે, અને જે જે માણસો વાપરે છે તે તેને વખાણે છે. આ દવાથી ગમે તે જાતનો ગમે તેટલી લાંબી મુદતનો તાવ, મરડો, ક્ષય, બરોળ, ઝાડો, ઉધરસ, હીસ્ટીરીઆ, કોલેરા આદી રોગોનો નાશ થઇ શરીરને દોલત્ત આપે છે, અશક્ત નિર્બળ થએલા માણસો શરીરે પુષ્ટ થાય છે. ઉદરરોગ, મસ્તક રોગ, શ્વાસ વગેરે

દરદને તુરત નાબુદ કરી શક્તી આપે છે. તન અને મનની મહેનત કરનારા પ્રત્યેકને રોગી કીંવા નિરોગીને આ દવા જેટલી ગુણ કરશે. તેટલી બીજી ભાગ્યેજ કરશે. વાત કરતાં જીભ તોતડાતી હશે તો તે પણ મટશે, તથા શુદ્ધ ચોખ્ખો ઉચ્ચાર નીકળશે. માટે ભાઇઓ અને બ્હેનો આ દવાનો ઉપયોગ કરી અમ્રત જેવા ફાયદા ચાખો, દરદ માત્રથી દૂર રહો, ને લાંબુ આયુષ્ય ભોગવો. હજારો માણસ તેનો ઉલટથી ઉપયોગ કરવા લાગ્યા છે. ખાત્રી ન થતી હોય તો વાંચો જોડેનાં થોડાં સર્ટીફીકેટો વિદ્યાર્થી તેમજ મગજથી કામ કરનારાઓને આ દવા બહુ ઉપયોગી છે કિંમત બાટલી એકના બે રૂપિઆ પોષ્ટેજ પેકીંગ જૂદુ.



ખાસ લાભ.

નંબર ૧, નંબર ૨, અને નંબર ૩ એમ ઉપર જણાવેલી ત્રણે જાતની સામટી દવા સંગાથે મંગાવનારને પાંચ રૂપીઆ લઇ આપવામાં આવશે. તથા બીજો લાભ દવાની સાથે દુથપાઉડર, જુલાબની ફાકી, ઉધરસની દવા એ ત્રણ દવાઓ બક્ષીસ મોકલવામાં આવસે.

અમારે ત્યાં વેચાતી બીજી દવાઓ.

ક્ષયની દવા.	૧–૦–૦	મરડાની ગોળીઓ.	૧–૦–૦	કોઢની દવા.	૧–૮–૦
દુથપાઉડર.	૦–૬–૦	ધાતુપૌષ્ટિક દવા.	૧–૦–૦	હરસની દવા.	૧-૧૨-૦
જુલાબની દવા.	૦-૧૨-૦	લોહી સુધારનારી દવા.	૧–૦–૦	કોલેરાની દવા.	૨–૦–૦

શીરનામું. } ગંગાબાઇ પ્રાણશંકર યાજ્ઞીક.
હેડમિસ્ટ્રેસ ગર્લ સ્કૂલ–મુ૦માણસા. (મહીકાંઠા.)



સર્ટીફીકેટો.

અમારા ઔષધો વિષે મળેલાં ઘણાં સર્ટીફીકેટોમાંથી થોડાં અત્રે દાખલ કીધાં છે.

૧. ડાક્ટર તુલજારામ ચુનીલાલ ખાંડવાળા એલ. એમ.

એન્ડ. એસ. આ. સર્જન પ્રીન્સ ઑફ્વેલ્સ ડીસ્પેન્સરી—એકન સર્ટીફીકેટ આપવામાં આવે છે કે ગંગાબાઇએ બનાવેલી દવાઓ મેં અજમાવેલી છે તે અકસીર છે. આપ જેવી રીતે વિદ્યાની ઉન્નતીમાં તથા દવાના શોધોમાં શ્રમ લ્યોછો તેવો ખંતથી લીધા કરશો તો ઇશ્વર તેનું ફળ સારૂં આપશેજ આપના આ કાર્યથી હું ખુશીછું.

૨. **આનંદરાય હિમતરાય બી. એ. એલ. એલ. બી. જડજ. ખંભાલીઆ**—આપની દવાની અજમાએશ હું કરી ચુકેા છું. અને તેથી મને પૂર્ણ સંતોષ પ્રાપ્ત થયો છે. સર્વ દેશીબાઇઓ પણ મારા જેટલોજ બલકે વધારે સંતોષ પામશેજ એમ મને પૂર્ણ વિશ્વાસ છે. આપ જેવાં ગુણનુ બાઇને સર્વે વિદ્વવર્ગે તન મન અને ધનથી આશ્રય આપવોજ જોઇએ. અને એ પોતાનો ધર્મ યથાશકિત બજાવવાને સર્વ પ્રત્યે વિનંતી છે. સાક્ષર વર્ગમાં આપની પ્રતિષ્ઠાનો સુપ્રસિધ્ધ છે તેટલેજ દરજ્જે વૈદક વર્ગમાં પણ યશ મેળવો એવી મારી પ્રભુ પ્રત્યે પ્રાર્થના છે.

૩. **મણીલાલ નભુભાઇ બી. એ. નડીઆદ**—તમારા તરફથી આવેલી દવાઓમાં કેટલીક વપરાઇ છે. ને તે બહુ સારી માલુમ પડીછે. જે તમને લખતાં સંતોષ થાયછે.

૪. **કૃષ્ણશંકર ગીરજાશંકર હાઇકોર્ટ મુંબાઇ**—ખરેખાત તમારી બનાવેલી દવાઓ ચમત્કારી છે. હેન્ડબીલ પ્રથમ વાંચ્યું ત્યારેતો મને બીલકુલ ભરોંસો પડ્યો નહોતો કે આમાં સચ્ચાઈ હશે. મને એમજ લાગ્યું કે હાલમાં જ્યાં ત્યાં દવાની જાહેર ખબરો ફર્યા કરેછે તેવી નકામી તમારી દવા પણ હશે પણ અનુભવ લેતાં તે મારી કલ્પનામાં સજ્જડ ભૂલ ખાધી હતી. દવાનો ગુણ હેન્ડબીલમાં લખવા મુજબ મને તદ્દન સાચો જણાયો છે. ધન્ય છે. તમોએ ભારતબંધુઓ તથા બ્હેનો ઉપર ભારે ઉપકાર કરી અસાધ્ય રોગો ઉપર ચોકસ ફતેહ મેળવી છે. માટે બીજી વીસ રૂપીઆની તેજ જાતની દવા મોકલાવશો સરવે સમજુ બાઇઓને મારી સૂચના છે કે અબળા વર્ગમાં ગણાતી બાઇએ સબળા જે પુરૂષ વર્ગને પણ ટક્કર મારે એવી અદ્ભૂત દવા બનાવવામાં સુક્ષ્મ બુદ્ધીથી શોધન કરી ફતેહ મેળવી છે. તેનો તત્કાળ અનુભવ કરો અને ખુશી બનો.

પ. **દોરાબજી દાદાભાઇ બંબાતા આ. સરાફ. મુંબાઇ બેંક પુના**—તમોએ ઘણીજ ચમત્કારી દવા બહાર પાડી છે. આવી દવાની કીંમત તમે કદાપી પચાસ રૂ. રાખી હોતતો તે પણ ઉપયોગીપણાના પ્રમાણમાં કમતી ગણાત. છતાં તમારી આર્ય બાંધવોના હિતાર્થે કાળજી જોઇ

હું ખુશ થતુંછું. દવા ઘણીજ સરસ છે. પારસીભાઇઓ તથા બ્હેનો તમામ કોમના લોકોને ભલામણ કરૂંછું કે આ દવા હમેશાં ઘરમાં રાખવી મુનાસબ છે. ડાકટરની દવાથી નિરાશ થએલાઓએ એકજ વખત અનુભવ કરી જોવો. બીજી વીસ રૂપીઆની મારે માટે મોકલાવશો.

૬. કાવસજી ડોસાભાઇ ડાવર હેડ એકાઉન્ટન્ટ પ. વર્કસ. ડી. અમદાવાદ—તમારી દવાઓ ઘણીજ અકશીર છે અમારા ઘરમાં તેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ તમો બાઇની મહેનત ને કોશેશ વખાણને પાત્ર છે દેશને પણ લાભકારક છે.

૭. છગનલાલ હ. દવે. ન્યાયાધીસ. માણસા—આપના તરફથી પાંચ જાતની દવા આવી હતી. તે મેં ખાસ લક્ષ પૂર્વક વાપરી અને તે દવાઓ આપના લખવાજ પ્રમાણે ફતેહમંદ હતી. એટલુંજ નહીં પણ તે દવાથી ઘણીજ સારી અસર થઇ હતી આપે આ દવા બનાવવા જે શ્રમ લીધો છે તે ખરેખર સાફલ્ય થયો છે અને તે માટે હું અંતઃકરણ પૂર્વક મુબારકબાદી ઇચ્છુ છું.

૮. કૃપાબાઇ રામદાસ હેડમિસ્ટ્રેસ ગર્લ સ્કૂલ સાદરા—આપની મોકલેલી દવાઓનો બરાબર ઉપયોગ કરી જોતાં તેમાં મને બહુજ ચમત્કારી રીતે ફાયદો માલુમ પડયો છે અને મારા ખતી અનુભવે મને લખવાને ખુશી ઉપજે છે કે તમારી દવા અતી ઉત્તમ ને રામબાણ છે. બ્હેન હું નહોતી ધારતી કે આપણી હાલની સ્ત્રી વર્ગની નવી શોધ આટલી બધી ફતેહમંદ નીવડશે પરંતુ હવે મારી સંપૂર્ણ ખાત્રી થઇ ચૂકી છે કે આપ જે કરોછો તેથી સ્ત્રી વર્ગને ઘણોજ ફાયદો છે માટે આશા રાખુંછું કે તમારા કામમાં ઉત્સાહથી વળગી રહેશો.

૯. મનોહર અજુભાઇ. સાદરા—આજદીન સુધી ઘણી ઘણી દવા કરી પણ તેની અસર થતી નહોતી પણ આ તમારી દવાથી એકાએક ચમત્કારીક રીતે તેનો ગુણ માલૂમ પડયો છે જ્યાં સુધી તમારી દવાનો ઉપયોગ નહોતો કર્યો ત્યાં સુધી હું ધારતો નહોતો કે તમારી દવા આવી રામબાણ હશે, પણ હવે ખાત્રી બરાબર થઇ છે ને તે વાપરવા જેને જરૂર હોય તે તમામને ખાસ ભલામણ કરવામાં આવે છે કે દવા એક્ષેલંટને રામબાણ છે.

૧૦. ભવાનીસંકર જોશી. હેડમાસ્તર ઇં. સ્કુલ. લીંબડી—ચમત્કારી લેપન જીવનપીલ્સ અને ગરડાની દવાનો અનુભવ થતાં ઘણી અકસીર જણાઇ છે. બીજી દસ રૂપીઆની નંબર ત્રણેની દવા મોકલશો.

૧૧. વિદ્યાશંકર કરૂણાશંકર વકીલ. પાટણ—તમારી દવાથી દરેક જાતના મહારોગ રાજ્યરોગ અને નાનાથી તે તમામ મોટા રોગોનો જડમૂળથી નાશ કરી શરીર સાંબા જેવું કરી લાલાસ લાવે છે.

૧૨. લક્ષ્મીસંકર બહેચરદાસ મહેતાજી. મુંવાડા—મહેનતના પ્રમાણમાં કીમત કમી છે. નંબર ૧ લાની ત્રણ બાટલીઓ મોકલાવશો મારા સ્નેહી માટે જોઇએ છે. માટે તુરત રવાના કરશો.

દિનમણિ નાગેશ્વર તરફથી બહાર પડનાર પુસ્તકો.

ગુજરાતી મરાઠી હીંદી અંગ્રેજી અને સંસ્કૃત એ પાંચ ભાષામાં.

અમર કોશ.

સંસ્કૃત અમરકોશની ઉપયોગિતા સુપ્રસિદ્ધ છે એવાં ઉપયોગી કોશનો ઉપયોગ, ઉપરોક્ત પાંચ ભાષા, પૈકી કોઇ પણ ભાષા. જાણનાર વિદ્યાર્થી કરી શકે એટલા માટે હમોએ તેનું પાંચ ભાષામાં વિવરણ કીધું છે. કે જેમાં પ્રથમ મૂળ શ્લોક તેનું પદચ્છેદ વિભક્તિ વિના મૂળ શબ્દોનું સ્વરૂપ પ્રત્યેક શબ્દ આગળ તેનું લીંગ નિર્દેશ. શ્લોકોમાં આવેલ સંધીની સહમજ વિશેષ સૂચના ઉપયોગી ટીપ્પણ તથા કોઇ પણ નામોની શરૂઆતમાં ઉપરોક્ત ભાષાના એકએક શબ્દો આપવામાં આવેલછે કિંબહુના જેમ બને તેમ આ કોશને વિશેષ ઉપયોગી કરવા પૂર્ણપણે પ્રયત્ન કરવામાં આવેલછે, સંસ્કૃત અધ્યયનની સરળતાના સાધનોમાં આ એક અપૂર્વ ઉમેરોછે જેનાં સંસ્કૃત અભ્યાસીઓના હિતાર્થે તેનું મૂલ્ય માત્ર ૩-૦-૦ ત્રણજ રૂપીઆ રાખવામાં આવ્યું છે. પોસ્ટેજ ખર્ચ જૂદો.

વિશ્વ ચર્ચા.

લખનાર ગણપતરાવ ગોપાલરાવ બર્વે:

વિશ્વની ઉત્પતી સ્થિતિ અને લય વિષે આજ દીન સુધી ગુજરાતી ભાષામાં કોઇપણ ગ્રંથ લખાયો નથી માટે વાચકોએ લાભ કરી.

આ પુસ્તકમાં વિશ્વ તેની પ્રાથત્રીક કલ્પના વિકાસ વૈદિક કાળમાં તેનો અર્વાચીન કાળમાં તેહનો વિચાર વિશ્વનું અનંતત્વ વિશ્વમાં શું શું છે? અગ્નિ મેઘો તારા ગ્રહો ઉપગ્રહો ધૂમકેતુઓ ખરતા તારાઓ. વિશ્વની લંબાઇ પહોળાઇ વિષે અર્વાચીન વિચાર અને વિશ્વ વિસ્તારનો ઇતિહાસ વિશ્વની ઘટના અને પૃથક્કરણ. વિશ્વની ચૈતન્ય શક્તી વિશ્વોત્પત્તિ ક્રમ સુસ્તરોનું સ્વરૂપ ફેરવનારી ઉપાધીઓ પૃથ્વીનાં પ્રાચીન સ્તરો અનાદીકાળ મનુષ્યોત્પત્તિ અને ઇતિહાસકાળ વિગેરે અનેક વિષયોપર લંબાણમાં વિવેચન કરવામાં આવેલ છે.

देश हितैषी सर चार्लस बाडला अेम. पी.

नु जिवन चरित्र.

લખનાર દિનમણિ નાગેશ્વર પુરોહિત.

આ લઘુ ગ્રંથ રચાઇ તૈયાર છે. માત્ર થોડાજ સમયમાં બહાર પડશે. **मि. बाडला** એ અનેક સંકટો વેઠી આપણી ભારત ભૂમિના બાલકોની વ્હારે ધાઇ આપણી રાષ્ટ્રીકીય સભા (નેશનલ કાંગ્રેસ) માં આવી આપણા ઉપર જે જે ઉપકારો કર્યા છે તે યાદ આણતાં આ મહાત્માનું ટુંક ચરિત્ર આપણને કેટલું સ્મરણીય ઉદાહરણીય અને મનનીય છે તે વિષે વધારે લખવાની જરૂર નથી. આશા છે કે, દરેક સ્વદેશ હિતૈષીઓ આ નાનકડાં પુસ્તકને યોગ્ય આશ્રય આપશે.

મૂલ્ય ફક્ત ૦—૪—૦ ચાર આના.

તૈયાર છે મંગાવીલ્યો.

તત્વ દર્શન—અધ્યાત્મ વિદ્યાના અધિકારીઓ તથા પદાર્થના સ્વરૂપ નીર્ણયના જીજ્ઞાસુઓ માટે કેટલાંક સૂત્રો એક તત્વજ્ઞાતા બ્રહ્મનીષ્ટ સન્યાસી મહાત્માએ હીંદી ભાષામાં લખેલ હતાં ત્હેનું આ ગુજરાતીમાં ભાષાંતર છે. મૂલ્ય માત્ર ૧ આનો ટ. ખ. ૦—૦—૬

પત્ર લખવાનું ઠેકાણું.

દિનમણિ નાગેશ્વર પુરોહિત, રાજ્ય, ધર્મપુર
પુરોહિતસ્ટ્રિટ.

મી. પ્રભુભાઈ ફતેહચંદ કારભારી કૃત પુસ્તકો. **લંગડો જરવાસ્**—નીતિ અને બોધક વાર્તા આ પુસ્તક વિષે અનેક વિદ્વાનો અને વર્તમાન પત્રોએ પુષ્કળ અભિપ્રાયો આપ્યાછે. ગાયકવાડ સરકારના કેળવણી ખાતાએ ઇનામ તથા લાઇબ્રેરીના પુસ્તક તરીકે મંજુર કર્યું છે. ફક્ત જુજ નકલો બાકી છે. મૂલ્ય આઠ આના.

લંડન રાજ્ય રહસ્ય. ભા. ૧ સુપ્રસીદ્ધ વાર્તાકાર **રેનોલ્ડસ** ના પ્રસીદ્ધ **મીસ્ટ્રીસ ઓફ ધકોર્ટ** ઓફ લંડનના પહેલા વૉલ્યુમનું આ ભાષાંતર છે. પુસ્તકની રસીકતા વિષે એટલુંજ કહેવું બસ છે કે તે વાંચવા શરૂ કર્યું કે તેના રસમાં ને રસમાં ઉંઘ અને ભુખ વિસરી જાય છે. **ફક્ત જુજ નકલો છે. રૂ. ૧ા**

લંડન રહસ્ય ભા. ૨ આ પુસ્તક પણ ઉપલાજ ગ્રંથકારના **મીસ્ટ્રીસ** ઓફ લંડનનું ભાષાંતર છે હાલમાંજ **તૈયાર** થયું છે. મૂલ્ય રૂ. ૧ા

સ્ટુડંટસ ગુજરાતી ઇંગ્લીશ ડિક્ષનેરી (સપ્ટેમ્બર માસમાં બહાર પડશે) ૩૫૦૦૦ હજાર શબ્દોના જથાવાળી કદિ નહી બહાર પડેલી તેવી સસ્તી ડીક્ષનેરી મૂલ્ય રૂ. ૩-૦-૦

સ્ટુડંન્ટસ્ ઇંગ્લિશ ગુજરાતી ડિક્ષનેરી (બીજી આવૃત્તી તૈયાર થાય છે) કદિ નહિ બહાર પડેલી તેવી ૧૦૦૦ હજાર પૃષ્ટની સંખ્યાવાળી ૩૦૦૦૦ ત્રીસહજાર શબ્દોના જથાવાળી રૂટ્ મીનીંગ્સ તથા આધવંડસ્ સાથેની કીમ્મત માત્ર રૂપિઆ **બે.**

ટૉડ રાજસ્થાન—પ્રસીદ્ધ ઐતિહાસકાર કર્નલટૉડના પુસ્તકનું ભાષાંતર (છપાય છે).

રૂપ **કુમુદા** સંસારીક નવલ કાહાણી આઠ આના.

વધુ વિગત માટે બુકસેલરો પાસેથી હસ્તપત્રો માગી લ્યો.

સ્વામી વિવેકાનંદ કૃત વ્યાખ્યાનમાળા પ્રસીદ્ધ સ્વામી વિવેકાનંદે આપેલા (અમેરીકા યુરોપ તથા હિંદુસ્તાન) વ્યાખ્યાનોનું ભાષાંતર અનેક શ્રીમંત અને મહારાજાઓના ઉદાર આશ્રયથી ફક્ત નામની કીમતે બહાર પડે છે.

સનાતન હિંદુધર્મ.	એક આનો.
કર્મ યોગ (૮ ભાષણ).	આઠ આના.
રાજય યોગ.	દશ આના.
પુરૂષ સ્વરૂપ અને બ્યારિક.	ત્રણ આના.
આત્મા.	બે આના.
ભક્તિયોગ.	આઠ આના.
ધર્મનું સ્વરૂપ.	ત્રણ આના.
બ્રહ્માંડ.	ચાર આના.
જ્ઞાન યોગ.	છ આના.

માયા પ્રભુ અને આત્મા પુનર્જન્મ } આ અને તે શિવાય બીજાં વ્યાખ્યા-
વેદાંત શું આત્મા અમર છે. } નો તૈયાર થાય છે.

ઉપર દર્શાવેલાં તમામ પુસ્તકો સંબંધી તમામ પત્ર વ્યવહાર નિચેના શિરનામે કરવો તેમજ જાણીતા બુકસેલરોને ત્યાંથી પણ તપાસ કર્યે મળશે.

ભગુભાઇ ફતેહચંદ કારભારી.

ખાડીયા—અમદાવાદ.

માત્ર ટપાલ ખર્ચ માટે અડધા આનાની ટીકીટ મોકલનારને મફત આપવામાં આવશે.

દિનમણિ નાગેશ્વર પુરોહિત.

ધરમપુર.

ચુંટી કાઢેલા હુન્નર.

આ પુસ્તકમાં સારાસારા હુન્નર પચાસ વીણી કાઢેલા છે. જે જલદી થઇ શકે તેવા છે. નીચેનો એક હુન્નર અજમાવી જુઓ એટલે ખાત્રી થશે ગુલાબના ફૂલને સફેદ કરવાની રીતઃ—દીવાસળી સળગાવી તેના ફોસફરસના ધુમાડા ઉપર ફૂલ ધરવાથી તુર્ત સફેદ થઇ જશે આવા થઇ શકે તેવાજ હુન્નર છે. કીંમત ફકત પાંચ આના.

ભીખાભાઇ મોહનલાલ પારેખ.

માણુસા.

દુનિઆની નવી શોધ.

શરીર સફેદ કરનારી દવા.

આ દવા હિંદુસ્તાનમાં ઘણીજ ખપે છે. તે ઘણીજ ફાયદાકારક છે. શરીરે ફકત વીસ દીવસ ચોળવાથી શરીરની ચામડી સફેદ થઇ માણુસનો ચહેરો ખુબસુરત બને છે. અને આજાયબીમાં ગરકાવ કરે છે. ઘણા ડબ્બા ખપે છે. તેથી વધારે લખવાની જરૂર નથી. મંગાવોને ખાત્રી કરો ફાયદો ન પડે તો લીધેલા પૈસા પાછા આપવામાં આવશે. નાટકમાં રાખ ને ચાક ચોળ્યા જેવી ભુકી વાપરે છે પણ આ પાઉડરની ખુબી તો ઓરજ છે. હમેશાં સફેદાઇ ચાલુ રહે છે. ને તે સીવાય ચામડી ઉપરની ફુરચલી કાળા

ડાઘ વગેરે દૂર થઇ ચહેરો ગુલાબી મિશ્રીત બને છે. એક વખત મંગાવો. કીમત્ત ડબા એકના બે રૂપીઆ, પોષ્ટેજ જૂદુ.

સકરચંદ લલુભાઈ શાહ.

એફ. એ. એમ. જી. એસ. માણસા.

જવર પ્રલય દવા.

આ દવા ગમે તેવો રોજીઓ, એકાંતરીઓ, ચોથીઓ તાવ હશે કે ગમે તેવો ઝેરી કે જીર્ણજવર તાવ હશે તે ફક્ત બે ગોળાથી દૂર થઇ શરીર નિરોગી બને છે. ને શરીરે પસીનો થઇ શાંત્તી થાય છે. કીંમત ડબ્બી એકનો દોઢ રૂપીઓ.

વાની દવા.

શરીરે સાંધાનું દુઃખવું, નસ વળગવી, સાંધાનું આકડાઇજવું, સંધીવા વગેરે લાંબી મુદતથી પીડાતા દરદી ઉપર પણ રામબાણ જેવી દવા છે. સાત દીવસ શરીરે ચોળવાથી પાંચ વરસનો જૂનો વા પણ ગરે છે કીંમત શીશીના બે રૂપીઆ પોષ્ટેજ જૂદુ.

ધાતુ પૌષ્ટીક ગોળીઓ.

વીર્યસ્રાવ પેસાબમાં કે ઉંઘમાં થતો હોય, વીર્ય પાતળુ પડી ગયું હોય નપુશકપણું હોય કે ધાતુ સંબંધી ગમે તે વિકાર હશે તે નાશ પામશે કીંમત બાટલી એકના પોણાબે રૂપીઆ પોષ્ટેજ જૂદુ.

કોલેરાની દવા.

ઝાડો ઉલટી ત્રણજ ગોળીથી બંધ થાય છે. ને શરીર હોંશીઆર થાય છે. દોકળીઓ ચઢતી મટે છે ને મરણની બીક રહેતી નથી કોલેરાના કેસ બચવાની સંપૂર્ણ આસા આ દવા ધરાવે છે. આગમચેતી રાખી આ દવા પોતાના ઘરમાં રાખવીજ જોઈએ કીંમત અઢી રૂપીઆ.

હરસની દવા.

હરસ દુઝતા હોય ઘણી પીડા થતી હોય, બેસી ન શકાતુ હોય તો પણ ફક્ત ધુણી લીધાથી મટી જાય છે. કીંમત સવા બે રૂપીઆ.

મરડાની ગોળીઓ.

મરડો, કળતરીઓ, ચૂંક વગેરે દરદ ઉપર એક ગોળી ખાંડની સાથે ખાઇજવાથી તુરત ગુણ કરેછે. કીંમત આઠ ગોળીનો એક રૂપીઓ.

એ સીવાય નિચેની દવાઓ તૈયાર છે.

૧. જુલાબની દવા.	૭. નેત્રાંજન.
૨. દુથ પાઉડર.	૮. ક્ષયની દવા.
૩. હિંગાષ્ટક ચુરણ.	૯. બરલની દવા.
૪. સિતોપલાદી ચુરણ.	૧૦. સનેપાતની દવા.
૫. નાગાર્જુન ચુરણ.	૧૧. વિસ્ફોટક, લુખખસ.
૬. દાડમાષ્ટક ચુરણ.	૧૨. મસ્તક રોગ.

ઉપરની દરેક બાટલીની કીંમત એક એક રૂપીઓ છે પણ નં. ૧૨ દવા સામટી રાખનારને નવ રૂપીઆમાં આપવામાં આવે છે.

મુ. માણસા. } સંકરચંદ લલુભાઇ શાહ. એફ. ઓ. એમ. જી. એસ.

જૈન ગ્રંથની વૃદ્ધિ ઇચ્છનાર ગૃહસ્થો.

હજારો વરસ ઉપરના વિદ્વાન સાધુઓના લખેલાં જૈન પુસ્તકો અમારી પાસે છે. જેને માટે કોઇ આશ્રય આપશે તો તે છપાવવામાં આવશે. જે આશ્રય આપશે તેનેજ તે અર્પણ કરવામાં આવશે. માટે ઉદાર ગૃહસ્થોએ પોતાના પૈસાનો રૂડો ઉપયોગ કરવાની કીમતી તક નહીં ખોવી જોઇએ.

શીરનામું. } **સકરચંદ લલુભાઇ શાહ.**
મુ. માણસા.

જલદી બહાર પડશે.

વશીકરણ.

લખનાર. ગંગાબાઇ પ્રાણશંકર યાજ્ઞીક.

વિક્ટોરીઆ ગર્લ સ્કૂલ મુ. માણસા.

આ પુસ્તક સ્ત્રીઓ અને પુરૂષોને ઘણુંજ ઉપયોગી છે. સ્ત્રીઓ પોતાના ધણીને વશ કરવા કેવી કેવી તદબીરો વાપરવી તેનો અચ્છો ચિતાર આ પુસ્તકમાં ચિતરવામાં આવ્યો છે ઘણા ઘણા દાખલા, દલીલો, અને શાસ્ત્રાધારથી સરલ ભાષામાં આનંદ ઉપજાવે તેવું લખાણ કીધું છે. વશીકરણ પુસ્તકમાં સ્ત્રી શિક્ષણ, નિતી, ધર્મ, વિચાર, વિવેક, સભ્યતા, મર્યાદા, વગેરે વિષયપર વિવેચન કરી આ પુસ્તકને બહુજ ઉપયોગી બનાવ્યું છે. કીંમત દર પ્રતના આઠ આના. ગૃહસ્થો તરફથી સામટી નકલના આર્ડર મળવાની આશા છે.

વહેમ ખંડન પોથી.

આ પુસ્તકમાં વ્હેમનું ખંડન, નજર, ઉતાર, બાધા, કામણ ટુમણ, દોરા ચીઠી, મંત્ર, જંત્ર, ભૂત, પિશાચ, ધુણવું વગેરે બાબતોનું વ્હેમ નાશ પામે તેવું લખાણ છે કીંમત ફક્ત ચાર આના.

ગંગાબાઇ પ્રાણશંકર યાજ્ઞીક.

હેડમિસ્ટ્રેસ ગર્લ સ્કૂલ માણસા.

